إدوارد دي بونو

برنامج الكورت لتعليم التفكير

The CoRT thinking program

التنظيم





برنامج الكورت لتعليم التفكير

التنظيم

عنوان الكتاب: برنامج الكورت لتعليم التفكير

المؤلف ادوارد دي بونو - ترجمة دينا عمر فيضي

رقم التصنيف: 153.43

رقم الايداع لدى دائرة المكتبة الوطنية: 2007/5/ 1519

الموضوع الرئيسي: التفكير// التعليم

تم إعداد بيانات الفهرسة والتصنيف الأولية من قبل دائرة المكتبة الوطنية

ISBN 978-9957-07-531-6

الطبعة الأولى

1429 - 2008



www.daralfiker.com

المملكة الأردنية الهاشمية - عمّان

ساحة الجامع الحسيني - سوق البتراء - عمارة الحجيري

هاتف: +962 6 4621938 **فاكس:** +962 6 4654761

ص.ب: 183520 عمان 11118 الأردن

بريد الكتروني: info@daralfiker.com

بريد المبيعات: sales@daralfiker.com

برنامج الكورت لتعليم التفكير

الجزء الثاني

التنظيم

Organization

تأليف

إدوارد دي بونـــو

ترجمة وتعديل

دينـــــا عمر فيضي

الطبعـــة الأولى

1429-2008



الفهرس

مقدمة

يعرف النجار الماهر الأداة التي سيستخدمها، وأداة التفكير في نظام كورت للتفكير يجب أن تختبر بإمعان بنفس طريقة المفكر الماهر الذي يعرف ما هي الأداة التي سيستخدمها وكيف، وهي تماما نقيض الانجراف نحو العواطف.

أدوات نظام كورت للتفكير بسيطة في معظم الحالات وثابتة، دروس كورت في ستة أقسام تزودك بهيكل لجذب الانتباه لعمليات التفكير، وبالتدرب عليها حتى تصبح أداة يمكنك استخدامها بشكل جيد وتطبقها في أي حالة.

ولا يمكن تفصيلها بشكل كافٍ بحيث يصبح المستخدم لأدوات النظام (نظام الكورت) يرتقي من تمرين لآخر، الانتباه يجب أن يعطى دائما للأداة التي تجربها وليس لمحتوى وحدة التفكير، وهو إغراء عظيم للمعلم وللطالب ليصبحوا أكثر اهتماما بالمواضيع وليس بالعملية التي يتم تطبيقها.

وهذا الإغراء يجب أن يكون محدداً ولهذا التنوع في وحدات الدرس هو أكثر إفادة من المناقشة الدائمة لوحدة مفردة بغض النظر عما تبدون عليه من متعة.

والهدف من الدرس هو تطوير مهارات التفكير بشكل مباشر وليس فقط للحصول على مناقشة ممتعة أو أي شيء آخر.

الضعف الكبير في تعليم التفكير يظهر في مشكلة التحول، فقد تحتوي الحصة على مناقشة فعالة في موضوع معين، ولكن المهارة المعروضة في المناقشة لن تتحول إلى مناقشة شديدة لموضوع آخر، وهنا تأتي حيرة الذين حاولوا تعلم التفكير، وحتى يتم تركيز التفكير على العملية المحددة يتم التدرب على أدوات التفكير وليس على الموضوع فقط، فلا يحدث التحول، ولهذا فإن نظام كورت يحدد العملية "أدوات التفكير فأدوات التفكير في كورت 2 متعلقة ببعض عمليات التفكير الأساسية وتنظيمها ليتم استخدامها.

فهم الأدوات هو جزء بسيط من الدرس، والتدرب على الأدوات هو الهدف الرئيس من الدرس فيستطيع الطلبة استخدام أداة خاصة من أدوات التفكير ويتشاورون في استخدام الأداة المناسبة تماما كما يستخدم النجار أدواته، ولا يوجد هناك ما هو غريب في أدوات التفكير المقدمة في كورت 2 وسيشتكي معظم الناس على استخدام هذه الأدوات في مساق تفكيرهم العادي. وهذا من المحتمل أن يكون صحيحاً لمدى تفكيرهم إذ يقومون بالتحليل للوضع أو عمل مقارنة.

صاحب البيت أو المستأجر قد يستطيع استخدام المنشار بطريقة مختلفة عندما يطلب منه عمل ذلك، وهذا مشابه لاستخدام النجار منشاره بمهارة.

هذا يشبه الإعادة بأن المدرس يجب أن يكون سريعا ونشيطا ذا أفكاراً جديدة، وتركيز وطبيعة تشاورية. فالشعور بالتحصيل يأتي من عمل شيء بطلاقة وحرية تماماً كمتعة التزلج بشكل جيد وليس فقط الوصول لمساحة محددة.

ملاحظات الكاتب:

عدة سنوات من الخبرة مع هذه المواد علمتني ان المدرسين سيريدون استخدام ملاحظاتهم بطريقتين مختلفين، الأولى هي دليل لدرس محدد والثانية مقدمة لموضوع التعليم التفكير بشكل عام وهي أيضاً لنظام معين استخدام هنا. إذا كان بامكان المعلم أن يقرأ مادة "أهداف التعليم قبل البدء بالدرس على أي حال حالما تقرأ هذه المواد الأساسية تصبح أقل أهمية من الخطوط الدالة لادارة الدرس الشخصي. ولهذا السبب فإن "أهداف التعليم تتبع التعليمات الدرس في هذا الكتاب. وكوسيلة اضافية لتعليم الدرس. فالمدرسين عن حكام الدرس. تتابع حصة نموذجية التي تتألف من صفحة واحدة لتحديد نظام الدرس.

التنظيم *Organization*

في هذه الوحدة يتم مساعدة الطلبة على تنظيم أفكارهم حتى لا تنحرف من نقطة إلى أخرى، ففي الدروس الخمسة الأولى يتعلم الطلبة مهارات جديدة لتحديد التفاصيل الدقيقة لمشكلة ما، أما الدروس الخمسة الأخيرة فيتعلم الطلبة كيفية تطوير استراتيجيات لحل هذه المشكلات، وتتألف الدروس من المحاور الآتية:

1- **التعرف والإدراك**: توضح هنا أهمية تحديد أنواع المشكلات والمواقف حتى يمكن فهمها بشكل أفضل.

2- **التحليل**: يتعلم الطلبة طريقتين لتحليل المشكلات الصعبة إلى عناصر يمكن فهمها والتعامل معها.

3- **المقارنة**: يتعلم الطلبة أن المقارنة المدروسة لشيئين مختلفين يمكن أن تؤدي إلى توليد أفكار إضافية حولهما.

4- **الاختيار**: يتعلم الطلبة أن توضيح متطلبات الموقف وتطوير حلول محتملة بناء على ذلك واختيار أفضلها.

5- **البحث عن طرق أخرى**: يتعلم الطلبة أن الجهد المبذول للبحث عن وجهات نظر بديلة لأي موقف ينتج أفكارا جديدة وإبداعية.

6- **نقطة البدء**: يتعلم الطلبة التفكير في مشكلة ما بدءا من نقطة ما باختيار أسلوب ما بشكل واع بدلا من الانتقال إلى المشكلة في نقطة غير محددة.

7- **التنظيم**: يتم التأكيد هنا على أهمية مواجهة المشكلات ضمن خطة محددة لوضع الأفكار والحلول.

8- **التركيز**: يتم تشجيع الطلبة هنا على طرح السؤال الآتي: "ما الذي يبحث عنه الآن؟ "أو ما هي النقطة التي يجب التركيز عليها لتحديد جوانب المشكلة المدروسة؟

9- **الدمج**: يراجع الطلبة هنا تفكيرهم لتحديد ما تم إنجازه، وهل هناك نقاط أخرى يجب أن تدرس بشكل أكثر؟

10- **الاستنتاج**: يتم هنا الوصول إلى استنتاج ما حتى ولو لم يتم التوصل إلى الحل.

الدرس الأول

التعرف والإدراك(*Recognize*)

كيف تدير درس "التعرف والإدراك "

قد تكون عملية التعرف أساس جميع عمليات التفكير، ذلك لأنها تسبق العمليات الأخرى جميعا (من حيث الأهمية)، أو لأنها الهدف لهذه العمليات، فكل عملية من العمليات التي تم طرحها في السابق، هدفها الأساسي إدراك الموقف والتعرف إليه بوضوح، وعندما نلاحظ أو نميز شيئا، فإننا نعلم كيف نتعامل معه، وهذه العملية لا شعورية، فنحن لا نحتاج إلى جهد مكثف لندرك الأشياء التي نراها ونعرفها كالباص، أو العجلات أو المقود أو البيضة أو المقلاة.

ان التعرف إلى الأشياء الملموسة ليس ذات أهمية، بسبب أن الأشياء غير المعروفة في الحياة الاعتيادية هي نادرة نسبيا، فالأهم من ذلك هو إدراك الظروف والمواقف الحياتية، والذي يتطلب جهدا مقصودا، فأنت يجب ان تميز الظروف المحيطة بالمشكلة قبل البدء بحلها، وعليك أن تميز الظرف المحيط بالتخطيط قبل أن تشرع في وضع الخطة، إن هذه المحاولة المكثفة للتعرف الى الظروف من أجل معرفة ما يجب أن تفعله تجاهها، هي الممارسة المطلوبة في هذه الدروس.

يمكن أن يكون الإدراك خطيرا إذا تم تعريف الشيء بشكل خاطئ، ومع ذلك فإنها تبقى عملية أساسية، فمعظم الناس يفترضون أنهم يدركون الموقف، أو الوضع الذي يفكرون فيه، وفي حالة سؤالهم أن يقوموا بتعريفه، فعادة لا يستطيعون ذلك، وهم ببساطة ينتقلون من فكرة لأخرى، ضمن حدود مجال الموضوع نفسه، إن تركيز الدرس هو على طرح السؤال الآتي بشكل مقصود: "هل أنا أعرف هذا الشيء"؟

إن الإجابة عن هذا السؤال ليست بأهمية الطرح المقصود له، حتى عندما يبدو السؤال زائدا عن الحاجة أو ضمنيا، فيجب تشجيع الطلبة على طرحه بشكل متعمد ومقصود، وذلك حتى يصبح طرح هذا السؤال عبارة عن عادة عند هؤلاء الطلبة.

قد توضح إجابة السؤال الهدف من الموقف الذي نحن بصدده، وخلال الدرس يجب أن يحاول المدرس الانتقال من تمييز الأهداف الواقعية، إلى تمييز وتسمية الظروف والمواقف المألوفة.

إذا كانت إجابة السؤال "لا "فإنه يمكن استخدام ثلاثة احتمالات مقترحة في بطاقات الطالب:

- محاولة الحصول على معلومات إضافية عن الشيء أو الموقف.
- محاولة التخمين ورؤية ما إذا كان ذلك التخمين مفيدا ومناسبا لهذا الشيء أو هذا الموقف.

⇦ إيجاد طريقة للمفاضلة والاختيار بين الاحتمالات والبدائل المختلفة التي تم إيجادها لهذا الموقف.

وتستمر الجهود حتى يستطيع الطالب أن يقول "نعم "أنا أميز ذلك الآن"، ومع ذلك، فإن أهم شيء هو ان يسأل التلميذ السؤال المتعمد: "هل أميز؟

يجب أن يبدأ الدرس بمثال بسيط لشيء ملموس ذلك ويمكن تمييزه مثال: "إنه غالبا أسود، وله نهايتان (طرفان) ويصدر إزعاج "الإجابة: "التلفون

التمارين:

1- "x" ممتلئ بالماء وله اسم.

2- "x" لونه أحمر وله عجلات، لكن لا يستطيع أحد الركوب فيه.

3- "x" أحيانا ممتلئ وأحيانا أخرى فارغ وعادة تقرأ حوله في الصحيفة.

4- "x" هو عندما يفشل نظام ميكانيكي مشهور جدا في أداة وظيفته، ولكنه لا يتوقف أبدا بأي حال من الأحوال.

يعمل الطلبة ضمن مجموعات ولكن يمكن أن يسألوا أسئلة فردية، أو قد يطلب منهم إعطاء إجابات فردية.

(*1- 4*): فقرة أو فقرتان يتم اختيارهما من هذه المجموعة ويعتمد ذلك على الزمن الذي تستغرقه الفقرة، ويتم طرح ما يقرب العشرين سؤالا لكل فقرة؛ وفي البداية يسأل المعلم كل مجموعة السؤال الأساسي: "هل تميز هذا؟ "إذا لم يجب أحد، فإن المعلم يسمح بأربعة أسئلة (من المجموعات أو الأفراد) وبعد ذلك يعاد السؤال للمجموعة، ويستمر ذلك حتى تحصل المجموعة على الإجابة، ويمكن للمعلم أن يسأل: "لماذا سألت ذلك السؤال ؟ "أو: "لما اعتقدت أنه كذلك؟ "عندها تحصل على إجابة من الطلبة، فإذا كانت إجابتهم ذات قيمة وتختلف عن الإجابات الموضوعة لاحقا، فيمكن أن يطلب المعلم إجابات أكثر.

الإجابات: سفينة غارقة، لعبة على شكل باص، مجلس النواب، هيكل السيارة.

تمرين (*5*) قم بتكوين (تشكيل) x شيء غير معروف، تقوم إحدى المجموعات بتشكيل وتكوين شيء غير معروف (x)، وبعد ذلك تقوم باقي المجموعات بما سبق في (*1-4*).

تمرين (*6*) "x معلومات متفرقة حول ثلاثة مواقف مختلفة تم خلطها تالياً، هل يمكنك تصنيف هذه المواقف، ومن ثم تمييزها؟

⇦ يعمل مستخدماً المقص.

⇦ بعض الناس يجدون الرائحة قوية جداً.

⇦ يحتاج إلى كهرباء ليعمل.

⇦ يحتاج إلى أن يكون مضاءً.

⇦ يعمل جيداً في الليل.

⇦ دائما يعمل فوضى على الأرض.

كل مجموعة تقوم منفردة بمحاولة وضع تصنيف للدلائل والإشارات الست السابقة لهذه الأوضاع.

الإجابات: حلاق، غليون (بايب)، تلفاز.

(الإجابات المقبولة البديلة يمكن أن تقبل وتسجل).

تمرين (*7*) مصمم سيارة وضع الملاحظات الآتية على ورقة، هل يمكنك تمييز كل ملاحظة؟ أي أدوات التفكير المستخدمة في كورت (*1*) تناسب كل ملاحظة؟

⇦ يجب أن تسير *45* ميلا بالجالون.

⇦ تذكر تعليمات التلوث العالمية.

⇦ هل سيصدأ الجزء السفلي من المركبة بعد سنتين؟

⇦ من سيشتري هذا النوع من السيارات؟

⇦ المحرك في الأمام، أو في الخلف، أو في الوسط أو حتى على السطح؟

يمكن للمعلم أن يطرح هذه الفقرة على الصف بشكل فردي، والحل الأول يمكن أن يعطى كمثال لتوضيح ما هو مطلوب، وبعد ذلك يطلب من الطلبة استخدام أداة التفكير المستخدمة في كورت (*1*) لكل ملاحظة.

الإجابات:

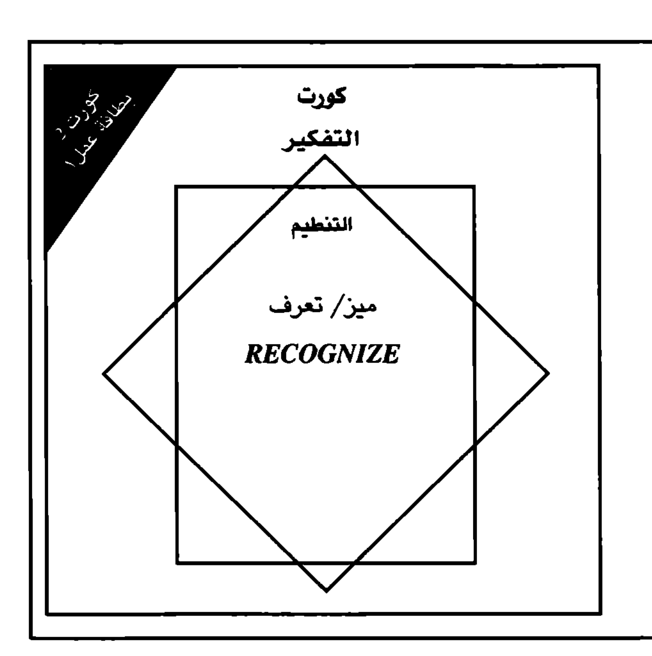
⇦ هذا هدف (غاية) – باستخدام أداة "الأهداف (*AGO*)

⇦ هذا عامل يجب الأخذ به – باستخدام أداة "اعتبار جميع العوامل" (*CAF*).

⇦ النظر إلى النتائج باستخدام أداة "النتائج المنطقية وما يتبعها " (*C & S*).

⇦ محاولة أخذ وجهات نظر الآخرين – باستخدام أداة "وجهات نظر الآخرين" (*OPV*).

⇦ اختيار البدائل – باستخدام أداة "البدائل والاحتمالات والخيارات (*APe*)



تابع / التمارين

- المواقف الاتية تم تمييزها لتكون واحدة من الآتي: المشكلة، التخطيط القرار، تتطلب المزيد من المعلومات، التصميم.

أي من التالية تعتقدها مناسبة لكل من الأمور السابقة؟

- الضجر والسأم في يوم الجمعة مساءً.
- طالبان تركا الحصص المدرسية لمشاهدة فريق كرة القدم المفضل لديهم.
- مقابل يقوم باختبار شخص من أجل وظيفة.
- اختيار مهنة
- بناء تصميم حديث.

العملية

المناقشة :

ما الذي يجعل من الصعب تمييز شيء معين؟

- ماهي مخاطر التمييز الخاطئ؟
- هل من الممكن أن تميز شيئاً معيناً على أنه شيئان مختلفان، وكلاهما صحيح؟
- هل التمييز دائما عبارة عن تخمين؟

ميز

حالما تستطيع تمييز شيء ما، فإنك تستطيع استخدام كافة المعلومات المتوفرة لديك عن هذا الشيء.

حالما تميز شيئاً ما، فربما يجب عليك أن تعرف ماذا تفعل حيال هذا الشيء أو على الاقل ان تستخدم كل ما تعرفه مسبقاً عنه. وبالتالي فانه من الأفضل لك أن تبذل جهداً لرؤية فيما إذا كانت ثلاثة مواقف مختلفة تم خلطها المعلومات المختلفة التي تمتلكها عن شيء ما قد تضيف شيئاً للموضوع الذي تقوم بتمييزه.

العملية

اسأل نفسك السؤال الآتي: هل أنا أميز هذا الشيء؟.

إذا كانت الإجابة لا، عندئذ تستطيع القيام بثلاثة أشياء.

- محاولة الحصول على مزيد من المعلومات حول هذا الشيء
- وضع تخمينات ورؤية ما إذا كانت تناسب هذا الشيء.
- إيجاد طريقة للمفاضلة بين البدائل المختلفة التي اوجدتها

التمارين

1- "x". ممتلئ بالماء وله اسم.

2- "x" لونه أحمر وله عجلات، لكن لا يستطيع احد الركوب فيه.

3- "x" : أحياناً ممتلئ، وأحياناً أخرى فارغ، وعادة تقرأ عنه في الصحيفة.

تابع التمارين

4- "x" : هو عندما يفشل نظام ميكانيكي مشهور جدا في الاداء وظيفته، ولكنه لا يتوقف أبداً بأي حال من الأحوال

5- قم بتكوين (تشكيل) (x) شيء غير معرف.

6- "x" : معلومات متفرقة حول ثلاثة مواقف مختلفة تم خلطها تالياً ، هل يمكنك تصنيف هذه المواقف، ومن تم تمييزها .

- يعمل مستخدماً المقص.
- بعض الناس يجدون الرائحة قوية جداً
- يحتاج إلى كهرباء ليعمل.
- يحتاج إلى أن يبقى مشتعلاً
- يعمل جيداً في الليل.
- دائماً يعمل فوضى على الأرض.

7 – مصمم سيارة وضع الملاحظات التالية: على ورقة. هل يمكنك تمييز كل ملاحظة؟ أي أدوات التفكير المستخدمة في كورت (1) تناسب كل ملاحظة؟

- يجب ان تسير 45 ميلا بالجالون.
- تذكر تعليمات التلوث العالمية.
- هل سيصدأ الجزء السفلي من المركبة بعد سنتين؟
- من سيشتري هذا النوع من السيارات؟
- المحرك في الامام، أو في الخلف، أو في الوسط، حتى على السطح.

(8): تعمل المجموعات بشكل مستقل، محاولة وضع مجموعة أوصاف للظرف المعطى لهم، وذلك بهدف إكساب الطلبة القدرة على التمييز المختصر للظروف والأوضاع، وجعلها عادة لدى الطلبة، وفي نهاية عمل المجموعة (3-4) دقائق، تقوم كل مجموعة بعرض نتائجها، واختيار وصف واحد للظرف، وهذه النتائج يمكن أن يعلق عليها من قبل المجموعات أو الأفراد، ويمكن مناقشة البدائل، الشيء المهم هو تمييز الظرف أو الموقف بشكل محدد وهنالك طرق بديلة يمكن التعرف اليهما.

اقتراحات:

- ظرف المشكلة.
- ظرف التخطيط
- ظرف اتخاذ القرار.
- مطلوب مزيد من المعلومات.
- ظرف التصميم.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

افتح نقاشا مع الصف كله، بحيث تكون المناقشة فردية أكثر منها مناقشة جماعية:

- ما الذي يجعل من الصعب تمييز شيء معين ؟
- ما هي مخاطر التمييز الخاطئ؟
- هل من الممكن أن نميز شيئا معينا على أنه شيئان مختلفان وكلاهما صحيح؟
- هل التمييز دائما عبارة عن تخمين؟
- وفيما يلي درس تطبيقي يوضح خطوات تدريس التعرف والإدراك *(Recognize)*:

موضوع الدرس: كيف يمكن التعرف والإدراك *(Recognize)* على Z حيث أن:

- z في البداية يسير على أربعة.
- z بعد سنتين يسير على اثنتين.
- z بعد ذلك يسير على ثلاثة.

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس التعرف والإدراك *(Recognize)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير التعرف والإدراك *(Recognize)* الخاصة بهذا الدرس وشرحها ببساطة.

الخطوة الثالثة: قسم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة أو خمسة طلاب.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ومن الممكن أن يتوصل الطلبة إلى الإجابة الصحيحة، وهي كما يلي:

1- الطفل عندما يبدأ في عملية الحبو فإنه يسير على أربعة (القدمين، والذراعين).

2- ثم بعد ذلك يكبر الطفل فيصبح يسير على القدمين فقط.

3- وفي المرحلة الثالثة فإن الإنسان عندما يصبح شيخاً كبيراً فإنه يحتاج إلى عصا تساعده في المسير، وبذلك فإنه في هذه المرحلة يسير على ثلاث أقدام (القدمين والعصا).

إذاً Z هي مرحلة النمو عند الإنسان.

الخطوة الخامسة: قبل تحديد الإجابات الصحيحة يجب على المعلم أن يناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال استخدام مهارة التعرف والإدراك *(Recognize)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر مستخدمين مهارة التعرف والإدراك *(Recognize)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات بهذه الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول مهارة التعرف والإدراك *(Recognize)*. موضوع الدرس، وإذا كان النقاش غير فاعل أدخل موضوعاً آخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة التعرف والإدراك *(Recognize)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

استخدم مهارة التعرف والإدراك *(Recognize)* في التعرف على X حيث X يمكن رؤيته، ويسير مرافقاً لك، ولكنك لا تستطيع أن تلمسه، فما هو X ؟

الدرس الثاني

حلل *(Analyze)*

كيف تدير درس "حلل"

معظم الوقت نقوم بتحليل البيئة المعقدة إلى أجزاء منفصلة، بحيث نستطيع التعامل معها، وفي هذا الدرس، يستخدم التحليل في جوهره الأساسي، وذلك بتجزئة الشيء المتعامل معه، ويهدف هذا التقسيم أو التجزيء إلى تمكيننا من فهم شيء معين، والتعامل معه، وقول شيء حول ذلك الشيء، أو توضيحه بشكل أكثر سهولة.

وبهدف تحقيق الراحة في هذا الدرس، تم فصل التحليل إلى نوعين منفصلين، بشكل واضح ومميز، ويسمى الجزء الأول: تحليل الجزء الأصلي *(Original part Analysis O.P ANALYSIS)* وهذا يرتبط مع البحث الكلاسيكي للمكونات الحقيقية، التي يتكون منها الظرف أو الموقف، ويسمى الجزء الثاني: تحليل الأجزاء المدركة *Perceived Parts Analysis (P.P. Analysis)* وهذا الجزء يمثل الطريقة التي يبدو فيها الشيء المراد تحليله وليس الشيء نفسه، مثال: المكونات الحقيقية للصندوق قد تكون قطعا من الخشب، وفصالات، وزرفيل أو قفل. لكن الأجزاء أو المفاهيم المدركة قد تشمل الحجم والعمر الزمني، والقيمة والاستخدام والملكية.

في التفكير الاعتيادي من الطبيعي النظر أو الأخذ بالجزء الأول من الظرف، أو الموقف، وبعد ذلك الجزء الآخر، هذه العملية هي الانتقال المعتاد، ونتيجة لذلك تأخذ بعض النواحي أو الأجزاء اهتماما بينما لا تأخذ الأجزاء الأخرى ذلك الاهتمام، ومن غير المألوف أن يؤدي الانتقال الطبيعي هذا إلى إظهار جميع المكونات أو المفاهيم، التي تظهر من خلال التحليل المتعمد والمقصود.

إن التحليل إلى الأجزاء الحقيقية يجب أن يعطي الإجابة نفسها لكل شخص، إذا كانت فعلا مكونات حقيقة، لكن التحليل إلى الأجزاء المدركة يمكن أن يعطي إجابات عديدة مختلفة ،حتى لدى الشخص نفسه.

يهدف هذا الدرس إلى تجزئة الظروف المعقدة، بحث تصبح أكثر سهولة للتفكير بها وعليه فإن التركيز يكون على طرح السؤال المتعمد أو المقصود الآتي:

كيف يمكن أن أجزئ هذا الشيء؟

الإجابة عن هذا السؤال تعتمد على استخدام عملية التحليل، أي تحليل الأجزاء المدركة *P.P Analysis*. وتحليل الأجزاء الأصلية والحقيقية O.P.Analysis.

ولجعل الأمر أكثر سهولة يستخدم تحليل الأجزاء الحقيقية *O.P Analysis* لإيجاد المكونات، بينما

تحليل الأجزاء المدركة *P.P Analysis* يمكن أن يستخدم لإيجاد الخصائص والمميزات (كما في مثال الدراجة الهوائية). والشيء المهم للطلبة أن يسألوا السؤال المتعمد، "كيف أجزئ هذا الشيء؟ "ولتحقيق ذلك طريقتان:

أولا: يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي، وكمثال: يمكن للمعلم عمل تحليل الأجزاء الأصلية *O.P Analysis* ثم يتبعها بتحليل الأجزاء المدركة *P.P Analysis* على "غرفة الصف الدراسي وذلك قبل توضيح الاختلاف بينهما لطلبة الصف.

- تحليل الأجزاء الأصلية: باب، أرضية، جدران، شبابيك، مقاعد، طاولة، لوح، ضوء، مدرس، طالب.. الخ.
- تحليل الأجزاء المدركة: الحجم، السعادة، الراحة، الكمية المستخدمة، وضوح الصوت،. الخ.

التمارين:

(انظر إلى قسم التمارين)

يعمل الطلبة ضمن مجموعات، ولكن يمكن أن توجه لهم أسئلة بشكل فردي، ويمكن لأي فرد أن يدعم إجابة صدرت من مجموعة أخرى أو أن يعلق على هذه الإجابة.

(*1– 5*): يقوم المعلم باختيار أي فقرتين من المجموعة، وبعد ذلك تقوم المجموعات بالعمل على كل فقرة لمدة (*3–4* دقائق) أو لوقت أطول إذا تطلب ذلك. وفي نهاية الوقت، تقوم مجموعة واحدة بعرض نوع التحليل المطلوب للفقرة، أما المجموعات الأخرى فيمكن أن تناقش ما عرضته المجموعة، ويمكن أن تضيف إليه، ويجب أن يركز النقاش على نفس عملية التحليل بدلا من الحديث حول المواضيع نفسها، وعلى سبيل المثال: يمكن ان يقول المعلم: "هل تقومون بتجزئته أو تتحدثون عنه؟ "إذا كان هناك خلط في المفهوم بين تحليل الأجزاء الحقيقية (*O.P*) وتحليل الأجزاء المدركة (*P. P*) فيفضل الاستمرار بعرض مزيد من الأمثلة، بدلا من فلسفة الموضوع.

تمارين:

التمرين الأول (*1*): جزء "المدرسة "إلى أجزائها الأصلية وأجزائها المدركة.

تحليل الأجزاء الأصلية: المعلمون، الطلبة، النقود، الأرض، المباني، المفروشات، والأجهزة.

تحليل الأجزاء المدركة: الجو المحيط، القوانين، نمط التعليم، التحصيل.

تمرين (*2*): أجر التجزئة للمنزل.

تحليل الأجزاء المدركة: الجو المحيط، الراحة، العلاقة بين الابن والأبوين، المرح، المتعة، الاستمتاع، مشاعر الآخرين.

تمرين (3): أي أنواع التجزئة سيكون أكثر فائدة للاستخدام مع الآتي:

⇦ **فريق كرة القدم**: التحليل إلى الأجزاء الحقيقية أو الأجزاء المدركة "كلاهما مفيد

⇦ **المهرج**: التحليل إلى الأجزاء المدركة.

⇦ **المطار**: التحليل إلى الأجزاء الحقيقية.

تمرين (4): أجر تحليل الأجزاء الحقيقية للفقر

تحليل الأجزاء الحقيقية *(O.P)* نظام سلم الرواتب، الافتقار إلى الفرص، أو العمل، الصحة، المرض، المنافسة، الافتقار إلى نظام معين من أجل التحسين.

تمرين (5): اجر تحليل الأجزاء المدركة للتسجيلات أو الأشرطة الموسيقية.

تحليل الأجزاء المدركة *(P.P)* مزاجية الأوقات، ما يشعر به الأناس الآخرون، الأشرطة القديمة، الهوية.

تمرين (6): ثلاثة أشخاص مختلفون أجروا ثلاثة تحليلات للأجزاء المدركة لنفس المشكلة.

أ) ما هو جيد لدى الفرد.

⇦ ما يحب أو تحب فعله وعمله.

⇦ ما هو متوفر.

ب) النقود

⇦ التوجهات المستقبلية.

⇦السرية.

ج) ما يفعله الأصدقاء.

⇦ يجب أن لا يكون مملا.

⇦ يجب أن تكون النقود جيدة.

ما هي المشكلة ومن هم الأشخاص الثلاثة أ، ب، ج؟

هذه الفقرة يمكن تنفيذها بسرعة، من خلال الصف المفتوح دون إعطاء اهتمام للوقت، يسأل المعلم أي طالب أو المجموعة إعطاء تعليقاتهم، ويمكن مناقشة البدائل أو نقاط الخلاف، لكن النقاش يجب أن يركز على عملية التحليل، وليس على المحتوى، واختلاف وجهات النظر يؤدي إلى تحاليل مختلفة.

الإجابة:

المشكلة أو الموقف هو اختيار مهنة.

⇦ أ: هو الذي يقدم النصح والاستشارة.

⇦ب: هم والدا الطالب.

⇦ج: هو الطالب.

الفقرة (7-8): الأخوة رايت، الذين كانوا أول من قاد طائرة، حللوا المشكلة كالآتي:

⇦ مصدر الطاقة (محرك البنزين).

⇦ أداة استخدام مصدر الطاقة لتحريك الطائرة (المروحة).

⇦ الأجنحة.

⇦ ذيل الطائرة للاستقرار.

⇦ زلاجات أو عجلات من أجل الإقلاع والهبوط.

ما هي الأشياء الأخرى التي وضعوها في تحليلهم.

اختر واحدة من هذه الفقرات معتمدا على طبيعة الصف. إن مشكلات العلاقة الإنسانية تتطلب المزيد من الوقت للمناقشة (5-6 دقائق). بينما مشكلة الطائر تحتاج إلى شرح وتوسع من قبل المعلم لتوضيح ما هو مطلوب، وفي مجال علاقة الناس ببعضهم، فإن مثالا لتحليل الأجزاء المدركة، يمكن أن يكون: "الطريقة التي اعتقدت أن الآخرين شعروا بها نحوك

اقتراحات:

تمرين (7) الأخوة رايت: الذين كانوا أول من قاد طائرة، حللوا المشكلة كالآتي:

⇦ مصدر الطاقة (محرك البنزين).

⇦ أداة استخدام مصدر الطاقة لتحريك الطائرة (المروحة).

⇦ الأجنحة.

⇦ ذيل الطائرة للاستقرار.

⇦ زلاجات أو عجلات من أجل الإقلاع والهبوط.

ما هي الأشياء الأخرى التي وضعوها في تحليلهم؟

فقدت "السيطرة على الطائرة أثناء الطيران، وكانت في الحقيقة المساهمة الأساسية الصحيحة للإخوة رايت.

تمرين (8): أجر تحليلا لـ "الأجزاء المدركة للعلاقات الإنسانية (ما الذي يجعل الأشخاص ينسجمون مع بعضهم وما الذي يجعلهم لا ينسجمون).

تحليل الأجزاء المدركة (P.P)، العلاقة (صديق، عاملون، الخ) كلمات أو أفعال استخدمت في الماضي (المنافسة، الخوف، الغيرة، الافتقار إلى الاتصال، سوء الفهم، العدوانية، الانفعال الداخلي الموجه للمحيط الخارجي، الافتقار إلى الممارسات الاجتماعية).

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب)

افتح مناقشة مع الصف كله، بحيث تكون المناقشة فردية أكثر منها مناقشة مع المجموعات.

- ⇦ هل يهم إذا قام أناس مختلفون بإجراء تحليل الأجزاء المدركة *(P.P)* بشكل مختلف؟
- ⇦ هل يجب أن يكون تحليل الأجزاء الحقيقية *(O.P)* متشابهاً لدى الجميع ؟
- ⇦ متى يكون من الأفضل استخدام تحليل الأجزاء الحقيقية *(O.P)* ومتى يكون من الأفضل استخدام تحليل الأجزاء المدركة *(P.P)* ؟
- ⇦ هل يعد التحليل غير المكتمل عديم الأهمية (والذي يغفل بعض الأجزاء)؟

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس تحليل الأجزاء *(O.P)*، *(P.P)*

موضوع الدرس: يريد طلبة مدرسة أساسية في مدينة عمان الذهاب إلى البحر الميت في رحلة مدرسية حلل مراحل القيام بهذه الرحلة من خلال تحليل أجزاء كل من *(O.P)*، *(P.P)*:

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس.

الخطوة الثانية: عرض أداتي التفكير الخاصة بهذه المهارة *(O.P)*، *(P.P)* وشرحها ببساطة.

الخطوة الثالثة: قسم الصف إلى مجموعات مكونة من أربعة أو خمسة طلاب.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ومن الممكن أن تكون إجابات الطلبة كما يلي:

1- **تحليل الأجزاء الحقيقية *(O.P)* كما يلي:**

أ- تحديد الطلبة المشاركين في الرحلة.

ب- تحديد موعد انطلاق الرحلة واليوم والتاريخ.

ج- تحديد المعلمين المرافقين للطلبة في هذه الرحلة.

د- تحديد التكاليف المادية للرحلة (رسوم الذهاب).

هـ- تحديد نوع الحافلة وحجمها والسائق المرافق للرحلة.

و- تحديد مسار الرحلة والبرنامج المتفق عليه أثناء الرحلة.

ي- تحديد الأنشطة التي سيقوم بها الطلبة أثناء الرحلة.

2- **تحليل الأجزاء المدركة *(P.P)* كما يلي:**

أ- شعور الطلبة نحو الرحلة (الرضى، السرور، المتعة).

ب- العلاقات التي ستظهر بين الطلبة أثناء الرحلة.

ج- حرية أداء الأنشطة بعيداً عن أسوار المدرسة.

د- التفاعل الذي سيحدث بين الطلبة والمعلمين المرافقين، وبين الطلبة وزملائهم.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من تحليل أجزاء *(O.P)*، *(P.P)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر. مع التأكيد على الممارسة بهذه الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول أداتي *(O.P)*، *(P.P)* موضوع الدرس، وإذا كان النقاش غير فاعل أدخل بنداً آخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على أداتي *(O.P)*، *(P.P)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

استخدم أداتي *(O.P)*، *(P.P)* في تحليل أجزاء فريق المدرسة بكرة القدم.

الدرس الثالث

قارن *(Compare)*

كيف تدير درس "قارن "

عندما لا يخبرنا كل من الإدراك والتحليل ما يكفي عن شيء ما، فإننا ننتقل إلى المقارنة، ونحن نقارن الشيء الجديد بشيء معروف لدينا من أجل رؤية ما إذا كان بالإمكان نقل المعرفة من شيء إلى شيء آخر.

المقارنة هي جزء مهم من التفكير، وهدف هذا الدرس التعامل مع المقارنة كعملية مقصودة، وهناك موقفان يظهران عند استخدام هذه العملية:

أولا:

عندما تحاول إيجاد شيء ما للمقارنة مع الشيء الذي لديك، فإن العملية تتطلب السؤال الآتي: "ما الذي يشبه هذا الشيء؟ "الشيء الذي تجده قد يكون مشابها للشيء الذي لديك في أوجه عديدة أو في وجه واحد، بما يتوافق مع عملية المقارنة المطلوبة.

ثانيا:

عندما تتعرض لمقارنة شيئين من الواضح أنهما متشابهان (أو مختلفان)، فإنك تهتم بطرح أحد السؤالين الآتيين: "ما هي جوانب التشابه ؟ما هي جوانب الاختلاف؟ "وهذا يقود إلى عملية متعمدة لانتقاء نقاط التشابه ونقاط الاختلاف، فهذا الدرس يركز على إجراء عملية المقارنة المتعمدة مع مخرجات محددة.

يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي جدا، مثال "قد يقول المدرس:

⇦" بماذا يمكنك مقارنة الطالب أمام الكتاب؟

⇦" ما هي نقاط التشابه والاختلاف بين المدرسة والمصنع؟

نقاط التشابه:

⇦ لكليهما أهداف محددة ومنتجات في النهاية.

⇦ النجاح يعتمد على توفر الأدوات، مهارة العاملين والمواد الخام.

⇦ هناك شخص مسؤول عن كل شيء.

نقاط الخلاف:

⇦ ليس هناك اهتمام بالربح في المدرسة.

- المنتجات في المدرسة لا يمكنها أن تكون في شكل ميكانيكي.
- النجاح في المدرسة لا يقاس بالكمية المنتجة.

التمارين:

(انظر إلى قسم التمارين)

في بعض التمارين يمكن أن يعمل الطلبة على شكل مجموعات كالمعتاد، في فقرات أخرى يمكن للطلبة العمل بشكل فردي وذلك للإجابة عن أسئلة المعلم أو تعليقاتهم.

تمرين (*1*): الأشياء الآتية تظهر كأنها مختلفة جدا، كم زوجا تستطيع أن تختار منها بحيث يكون هناك وجه للتشابه على الأقل بين كل زوج؟

- الأسنان النظيفة.
- ثلاثة رجال شرطة على عجلة من أمرهم.
- ساندويتشات.
- مشاهدة التلفاز.
- الذهاب للمسجد.
- دراسة التاريخ.
- قيادة السيارة.
- سباق خيل.

تعمل كل المجموعات في هذه الفقرة، اسمح بفترة (*4–3*)، ويمكن تناول هذه الفقرة بطريقتين، بالطريقة الأولى: تختار واحدة من الظروف المسجلة ثم تبحث عن أي ظرف يشمل على نقطة تتشابه معها، اعمل هذه العملية لفقرات كثيرة ما أمكن، وفي النهاية تستعرض المقارنات لكل مجموعة، بالطريقة الثانية: جزء المواقف إلى أزواج، وذلك بناء على روابط أو نقاط مقارنة يمكن أن توجد بين كل زوج.

اقتراحات:

- الأسنان النظيفة / الذهاب إلى للمسجد: بعض الناس يراهما عملا روتينيا.
- ثلاثة رجال شرطة مسرعين / سباق خيل: كلاهما في طريقه نحو شيء ما.
- الساندويتشات / دراسة التاريخ: أجزاء مختلفة تجمع معا في مكان واحد.
- مشاهدة التلفاز / قيادة السيارة: في الحالتين يمكنك قضاء ساعات في النظر من خلال شاشة زجاجية مستطيلة.

2- 4: يمكن أداء هذه الفقرات بشكل فردي من خلال طلب المعلم من طلبة الصف تقديم اقتراحات (بشكل عام من جميع الطلاب أو من طالب محدد). ويتم أداء هذه الفقرات دون تحديد الوقت لكل فقرة.

اقتراحات:

تمرين (2): ما هي المقارنات التي تستطيع إجراءها لـ:

- حشد غاضب من الناس.
- مذيع تلفزيوني يرتكب أخطاء بشكل دائم.
- يشبه قلي الهمبرغر.
- يشبه قلم حبر سائل دائما يجف.

تمرين (3): من المقترح استخدام نفس المبادئ للموازنة الحكومية وللموازنة البيتية، هل هذه مقارنة جيدة؟

- **المتشابهات:** هناك اجتماعات تنتهي دائما، التركيز يكون على تحديد الإنفاق، تراقب من قبل شخص آخر.
- **الاختلافات:** أصحاب الأسر لا يمتلكون أي تأثيرفي الأسعار، الحكومة تستطيع الاقتراض بسهولة أكبر، موظفو الحكومة يتغيرون بشكل دوري، أما الأسرة فتبقى ثابتة.

تمرين (4): هل يمكن اقتراح مقارنة أفضل من المقارنات الآتية لشخص يروي القصص بشكل دائم؟

- دلو به ثقب.
- امرأة عجوز.
- خزانة ذات قفل بلاستيكي.
- صحيفة متحركة.

أي اقتراح يمكن ان يعرضه أي شخص (الإعلان المجاني، زيت الخروع، الخ).

تمرين (5-6): ما هي نقاط التشابه والاختلاف بين الشخص الفقير والشخص الكسول؟

ما هو الاختلاف بين إنفاق النقود على تكنولوجيا حديثة مثل طائرة نفاثة وإنفاق النقود على البحث العلمي؟ اختر أي واحدة من الفقرات، وسجل نقاط التشابه، ونقاط الاختلاف وبعد (4-5 دقائق) تقوم إحدى المجموعات باستعراض نتائجها، وبعد ذلك تضيف المجموعات الأخرى على نتائج المجموعة الأولى أو تعلق عليها، ومن المفيد أن يقوم المدرس بتسجيل النقاط المهمة على اللوح، وللتمايز يمكن الطلب إلى بعض المجموعات أن تسجل نقاط التشابه، بينما يطلب إلى المجموعات الأخرى تسجيل نقاط الاختلاف، وفي النهاية تقارن مجموعتي النقاط.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

افتح مناقشة مع الصف كله، بحيث تكون المناقشة فردية أكثر منها مناقشة مجموعات.

⇦ **هل يمكن لأي شخص أن يثبت من خلال المقارنة؟**

⇦ **هل يجب أن يكون الشيئان متشابهين كثيرا، لكي تكون المقارنة أكثر فائدة؟**

⇦ **لأية أغراض تكون المقارنة أكثر فائدة؟**

⇦ **ما هي أخطار المقارنات؟**

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس قارن *(Compare)*.

موضوع الدرس: ما وجه الشبه والاختلاف بين النسر والطائرة

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو مهارة المقارنة *(Compare)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة المقارنة *(Compare)* وشرحها ببساطة.

الخطوة الثالثة: قسم الصف إلى مجموعات مكونة من أربعة أو خمسة طلاب.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ومن الممكن أن تكون إجابات الطلبة كما يلي:

1- **يمكن تحديد وجه الشبه بينهما بالنقاط الآتية:**

أ- كلاهما يستطيع الطيران.

ب- لهما جناحان وذيل.

ج- يطيران بسرعة كبيرة.

د- لهما شكل متشابه (انسيابي).

2- **يمكن تحديد وجه الاختلاف بينهما في النقاط الآتية:**

أ- الطائرة لها حجم كبير جداً عن الطائر.

ب- الطائرة لا تستطيع الطيران وحدها عكس الطائر.

ج- الطائرة تتزود بالوقود للطيران، بينما الطائر يتزود بالغذاء.

د- هيكل الطائرة مصنوع من المعدن، بينما هيكل الطائر الخارجي يكسوه الريش.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من تحديد نقاط التشابه ونقاط الاختلاف..

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر مستخدمين مهارة المقارنة *(Compare)* مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بهذه الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع الدرس مهارة المقارنة *(Compare)*، وإذا كان النقاش غير فاعل أدخل بنداً آخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة المقارنة *(Compare)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

استخدم مهارة المقارنة *(Compare)* في تحديد وجه الشبه والاختلاف بين الإرهاب ومقاومة الأعداء.

الدرس الرابع

الاختيار *(Select)*

كيف تدير درس "الاختيار"

الاختيار هو عملية أساسية، وهي تستخدم كثيرا في التفكير، وقد تظهر هذه العملية في عدة أوجه مثل: الاختيار، الانتقاء، الحكم، التوفيق أو التناسب. لكن العملية الأساسية هي نفسها، بغض النظر عن تعدد المصطلحات، فالمسألة عبارة عن إيجاد المتطلبات، ومن ثم البحث عن طريقة تلبيتها، وعندما يتناسب شيء ما مع متطلباتك فإنك تختاره سواء أكان: بيتا، عملا جديدا، سيارة، إيضاح خطة، أم حلا لمشكلة.

الاختيار هو العملية الواسعة لمحاولة إيجاد شيء يناسب متطلباتك، وعند ممارسة هذه العملية فيمكن أن تظهر ثلاثة أسئلة:

1. **إيجاد شيء يناسب المتطلبات:**

⇦"ما الذي يناسب هذا الشيء؟

⇦ وتتطلب العملية أن تكون واعيا للمتطلبات، وبعد ذلك تبحث عن شيء يناسبها.

2. **إجراء فحص لمعرفة ما إذا كان الشيء متوفرا (إيضاح، حل، إلخ) يناسب، أو لا يناسب ذلك الشيء.**

⇦" هل هناك شيء مناسب جدا؟

⇦ تتطلب العملية النظر لرؤية النقاط التي يمكن أن تلبي المتطلبات وتلك التي لا تلبيها.

3. المفاضلة بين عدة بدائل مختلفة.

ما الذي يناسب أكثر؟

تتطلب العملية إيجاد الأولويات من بين المتطلبات (مثال: إجراء "الأولويات المهمة الأولى "*(FIP)* ومن الملاحظ في هذا الدرس أنه يركز بشكل كبير على عنصرين أساسيين هما: "المتطلبات"، "التناسب" ومن خلال قيام المعلم بتطبيق الدرس يمكنه أن يطلب من الطلبة تسجيل المتطلبات حسب الأولوية، فالنظرة الواضحة للمتطلبات تجعل الاختيار أكثر سهولة.

يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي، مثال: قد يقول المعلم: "افترض أنك وجدت أن نصف عدد الطلبة في المدرسة هم الذين حضروا فقط في صباح أحد الأيام، فما هو التفسير الممكن لذلك؟ ما التفسير المناسب لذلك الموقف؟ يمكن مناقشة هذه المشكلة مع طلبة الصف، ويمكن فحص التفسيرات المختلفة التي يقدمها الطلبة لرؤية مدى صلاحية هذه التفسيرات.

اقتراحات:

⇦ كان هناك وباء ونصف الطلبة يعانون من المرض (ولكن هل يمكن أن يحدث الوباء فجأة بشكل كامل).

⇦ سمع الآباء في الراديو عن انتشار المرض بشكل سريع بين طلاب المدارس، لذلك قرر نصف الآباء إبقاء أولادهم في البيت (مناسب إلى حد ما).

⇦أرسلت ملاحظات إلى الآباء عن وجود عطلة، وورد خطأ في التاريخ لنصف الآباء (يمكن أن يكون مثل هذا الخطأ قد لوحظ وتم تصحيحه).

⇦ التاريخ على جميع الملاحظات كان خطأ، لكن نصف الآباء قد انتبهوا للملاحظة المصححة.

التمارين:

(انظر قسم التمارين)

الطلبة يعملون في مجموعات، لكن المعلم يمكن أن يسأل بشكل فردي للتعليق أو الإجابة.

تمرين (*1*): تفسير تم التنازل عن السفينة للقراصنة الذين أخذوا جميع الأشخاص بعيداً، وبعد ذلك تحطمت سفينة القراصنة وغرقت في عرض البحر وفقد الجميع واحدة من أكبر الغاز البحر غموضاً، هي عبارة عن سفينة وجدت في عرض البحر بكامل محتوياتها ولكنه لم يتم العثور على أي إشارة أو دليل على وجود مسافرين على ظهرها، وبالرغم من ذلك فقد تم العثور على قوارب الإنقاذ التي تتعلق بالركاب المسافرين على شاطئ البحر ولكن لم يكن هناك أي إشارة تدل على حدوث قتال أو شجار. جميع المجموعات تعمل على هذه الفقرة، ويوضح المعلم القصة، وتقوم المجموعات بتفحص التفسير المعطى خلال (*3–4* دقائق) ويحددون بالضبط أين يعد مناسبا وأين يعد هذا الإيضاح غير مناسب، ويمكنهم بعد ذلك قضاء بعض الوقت في محاولة إيجاد تفسيرات أفضل.

اقتراحات:

المناسب:

⇦ اختفاء جميع الطاقم والمسافرين.

⇦ اختفاء كامل للأبد.

⇦ القراصنة سبب كاف جدا لترك السفينة.

غير المناسب:

⇦ بالتأكيد لا بد من وجود بعض الخراب أو الآثار.

⇦ القراصنة كانوا سيأخذون المركب أو على الأقل يسلبونه.

⇦ لماذا كان يجب على القراصنة ترك كل شيء؟

تمارين (2-5)

1- كوسيلة للمواصفات أي من الآتية تناسب المتطلبات أكثر؟ (سجل المتطلبات) دراجة هوائية، دراجة نارية، سيارة، باص، قطار، طائرة مروحية، قطار الأنفاق، الدرج الكهربائي.

2- بناية مدرستك تظهر أنها غير آمنة بسبب تشققات في السقف، وطلب منك اقتراح بنايات أخرى في المنطقة بحيث يمكن استخدامها كمبنى مؤقت للمدرسة، هل يمكنك اقتراح مبان معينة، وكيف يمكن لهذه البنايات أن تلائم وتناسب المتطلبات؟

3- جرت العادة بأن يتم اختيار أي شخص متقدم لشغل وظيفة عن طريق المقابلة، هل يمكن ان يتم اختيار أشخاص بطريقة أخرى؟

4- الجميع يتطلع إلى طريقة جيدة للسيطرة على تزايد سكان العالم، اقترح أن يستخدم تنظيم الحمل الكيميائي بوساطة وضع مواد كيميائية في الماء هل يلائم ويناسب هذا الاقتراح المتطلبات؟

تعمل المجموعات على فقرة واحدة أو فقرتين من هذه المجموعة، ويعتمد ذلك في على الوقت، وبشكل نموذجي يجب العمل على فقرتين ويكون ذلك ممكنا فقط إذا أعطي الطالب وقتا مضاعفا لهذا الدرس، والنقطة المهمة هنا أن المجموعات تفهم تماما المتطلبات والأولويات، ويمكن للمعلم أن يقول: جدوا المتطلبات، ضعوها في ترتيب حسب الأولوية، ثم انظروا ما يناسبها"

وفي نهاية الدقائق الخمس، يتم اختيار مجموعة لتتحدث عن قائمة نتائجها، وتقوم المجموعات بالإضافة إلى ذلك النتاج أو التعليق عليه، وبداية تقوم المجموعة المختارة بعرض متطلباتها أولا (وبعد ذلك، كل مجموعة تسأل بالتوالي لذكر قائمة متطلباتها).

تمارين (6-7)

6- طفل ذكي لكنه كسول، يجب أن يأخذ الكثير من المال، لكنه لا يحب تلقي الأوامر من أي شخص فهو عنيد ويحب الناس، ولكنه يخاف كثيراً، أي المهن الآتية ستناسبه أكثر، ولماذا؟ (بناء، بائع سيارات، معلم، سياسي، مزارع، دكتور، مراسل، صحفي).

7- فتاة طموحة وعاملة ولكنها ليست جيدة في الاختبارات، تشعر بالملل بسرعة وهي جيدة في الحساب وسيئة في اللغات، وهي تفضل العيش في الريف، أي من المهن الآتية تعتقد أنها تناسبها، ولماذا؟ (عالمة، مصممة، معلمة، محللة كمبيوتر، ممثلة، مهندسة، طبيبة، وكيلة سفر، مصففة شعر).

(اختر واحدة من هاتين الفقرتين) تسجل المجموعات خصائص الشخص المطلوب، وتقوم بلعب دور مهنة المرشد، وتختار واحدة من المهن المعروضة، والاختيار يجب أن يتوافق مع هذه القائمة ويجب عدم تضمين أية مهنة غير واردة في القائمة، وبعد ذلك يمكن اقتراح مهن غير موجودة في القائمة، وكل

مجموعة تضع قرارها الخاص بها، ثم تعرض اختيارها، ويمكن للمعلم أن يسأل المجموعة ان تفسر سبب اختيارها.

تمرين (8)

8- في كل من المواقف التالية سيكون من الجيد استخدام إحدى الأدوات الآتية البدائل والاحتمالات والخيارات، وجهات نظر الآخرين، معالجة الأفكار، الأهداف، الأولويات المهمة الأولى، أي منها الأكثر ملاءمة لكل موقف:

⇦ عليك تقرير العيش إما في المدينة أو الريف.

⇦ أنت تساعد في تنظيم حملة ضد التلوث.

⇦ كنت مع صديق قام بسرقة شيء ما وتم القبض عليك بدلا منه.

⇦ أنت تحاول حل خلاف بين العاملين حول الأجور

⇦ هناك نقص في النقود المخصصة لقطاع التربية.

كل المجموعات تعمل على هذه الفقرة، لكل موقف وارد تقوم المجموعات باختيار العمليات المناسبة من القائمة وكل عملية يمكن ان تستخدم لمرة واحدة فقط (توضيح: المهمة المطلوبة هي توزيع العمليات بين المواقف).

اقتراحات:

⇦ نقاط سلبية، إيجابية، مثيرة (*PIM*).

⇦ تحديد الأهداف (*AGO*)

⇦ حدد بدائل العمل المتاحة لك (*APC*)

⇦ انظر إلى وجهات النظر المهمة (*OPV*)

⇦ اختر الأولويات لاستخدام النقود (*FIP*).

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

اجر نقاشا مع الصف كله بشكل فردي، بدلا من نظام المجموعات.

⇦ متى يكون الشيء المناسب جيدا بشكل كاف ؟

⇦ هل من المحتمل لشيئين مختلفين أن يكونا مناسبين بنفس القدر؟

⇦ ماذا يحدث عندما لا تستطيع أن تقرر أيهما مناسب أكثر؟

⇦ أيهما أكثر أهمية، أن تضمن الأشياء التي تريدها أم ان تستثني الأشياء التي لا تريدها في عملية الاختيار؟

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس الاختيار(*Select*):

موضوع الدرس: أستاذ جامعي يحب عمله كثيراً عرض عليه وظيفة مدير شركة اقتصادية كبيرة براتب مغر. أي الوظيفتين أفضل وكيف سيختار؟

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة الاختيار(*Select*).

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي الاختيار(*Select*) وشرحها بكل بساطة ووضوح.

الخطوة الثالثة: قسم الصف إلى مجموعات مكونة من أربعة أو خمسة طلاب.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ومن الممكن أن تكون إجابات الطلبة كما يلي:

1- المناسب:

أ- سيتحسن وضعه الاقتصادي.

ب- سيتعرض لخبرات جديدة قد تكون مثيرة.

ج- هناك مجال إلى الإبداع في اتخاذ القرارات وعقد الصفقات التجارية.

د-.

2- غير المناسب:

أ- سيمارس عملاً جديداً ليس لديه خبرة فيه.

ب- سيخسر المهنة التي يحبها كثيراً.

ج- العمل مدير للشركة فيه مخاطرة كبيرة.

د- قد لا يتوافر لديه الوقت للمطالعة.

هـ- سينظم وقته ويغير من عاداته التي اعتاد عليها في العمل كأستاذ جامعي.

و-.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال تحديد المناسب وغير المناسب.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى مهارة الاختيار، (*Select*) مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع الدرس مهارة الاختيار*(Select)* وإذا كان النقاش غير فاعل أدخل بنداً أخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة الاختيار*(Select)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

استخدم مهارة الاختيار*(Select)* في تحديد مسار التعليم المناسب لطالب حصل على درجات عالية في المواد العلمية، ولكنه يحب المواد الإنسانية. ويريد أن يختار بين الفرع العلمي، والفرع الأدبي.

الدرس الخامس

البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)*

كيف تدير درس، "البحث عن طرق أخرى"

نعني بعنوان الدرس أن تبحث عن طرق أخرى للأشياء التي تنظر لها، "وهذا يغطي العملية الأساسية في محاولة لإيجاد مدارك بديلة، وعندما تجد وسيلة مختلفة للنظر إلى الشيء تتفتح لك الآفاق لأفكار جديدة وإذا ابتعدت عن النظر للمشكلة بطريقة خاصة، فإنك تكون قادرا على حل المشكلة بشكل أسهل.

يركز هذا الدرس على الجهد المقصود في البحث عن طرق أخرى في النظر إلى الأشياء، حتى لو لم يكن ضروريا، وهذه نقطة حيوية، ذلك أن البحث عن طرق أخرى يعده البعض مضيعة للوقت، وغير ضروري، أو قد يشكل أضرارا، فلماذا نبحث عن طرق أخرى، بينما الطرق واضحة ومناسبة، ولكن في الوقت نفسه يجب أن ندرك أن الطرق الواضحة تبدو كذلك دوما، حتى يتم إيجاد طرق أخرى أفضل من الطرق التقليدية.

قد تكون الطرق الأخرى عبارة عن وجهات نظر الآخرين، وهذا ما نناقشه في درس "وجهات نظر الآخرين *OPV* الموجودة في كورت *(1)* الفرق يكمن في أنك في درس وجهات نظر الآخرين *OPV* "تنظر إلى شخص آخر، وتحاول سماع وجهة نظره، وفي هذا الدرس تحاول أنت البحث عن مدركات أخرى وبعدها قد تكتشف أنها تناسب أشخاصا مختلفين، ويعنى درس "البدائل والاحتمالات والخيارات *APC* "بإيجاد الخيارات البديلة لموقف معين، ولتصرف معين، ولا يقتصر على إيجاد طرق مختلفة للنظر إلى المسألة، وقد تنجم الطرق الأخرى من خلال التأكيدات المتباينة أو من التركيز على جزء مختلف للموقف، وأخيرا قد تنجم عن تدريب ذكي للتفكير الجانبي (مثال: الاختبار هو منهج لفحص ما تعرفه أو ما لا تعرفه) ولا يهمنا الكيفية التي تظهر فيها البدائل، ما يهمنا هو التخلص من الشعور بأنه لا يوجد سوى طريق واحدة.

قد تأتي الطرق البديلة في النظر إلى المسألة من مصادر متعددة:

- **التفكير الجانبي**: يمكن للناخبين أن يصوتوا للأفراد الذين يحبونهم أو بإمكانهم عدم التصويت للأفراد الذين لا يحبونهم.
- **وجهات نظر الآخرين**: الإضرابات ينظر إليها على أنها وسيلة مساومة ذكية، تقوم بها الاتحادات، لكنها من ناحية أخرى تعد وسيلة غير ضرورية لإيقاف العمل من قبل العمال.
- **التركيز المختلف**: قد ننظر للسيارة من حيث طاقتها وأداؤها أو من حيث سبل الراحة والمظهر وأيضا ينظر لها كوسيلة للوصول إلى العمل، أو مصدر للازدحام المروري.

إذا فالمهم هو الجهد المقصود لإيجاد الطرق البديلة، وقد لا تكون البدائل مجدية، ولكن الجهد المبذول يفيد في زيادة فاعلية التفكير بفتح آفاق جديدة لأفكار جديدة.

يجب البدء بالدرس بمثال محلي، - على سبيل المثال - قد يطلب المعلم من الطلبة إيجاد طرق مختلفة في النظر إلى العطلات المدرسية.

مقترحات:

- ⇦ إعطاء الطلبة فترة راحة.
- ⇦ إعطاء المعلمين فترة راحة.
- ⇦ تخفيض تكاليف التعليم.
- ⇦ السماح للطلبة بممارسة أنشطة أخرى.
- ⇦ سوف يؤدي إلى دأب الطلبة على العمل بجد أكبر خلال الفصل الدراسي.

التدريب:

يعمل الطلبة ضمن مجموعات ولكن قد يطلب المعلم من بعض الطلبة التحدث بشكل فردي من أجل الحصول على بعض التعليقات أو الإجابات.

تمرين (*1*): لكل من الأشياء التالية طريقة بديلة على الأقل للنظر إليها:

- ⇦ الدجاجة هي وسيلة لإنتاج البيض.
- ⇦ المرأة تأخذ كلبا نشيطا للنزهة.
- ⇦ الامتحان هو وسيلة لاختبار ما تعرفه.

هذه فقرة سريعة يمكن استخدامها في الغالب، لتكون امتدادا للأمثلة المعطاة، ويستخدمها الطلبة فرادى وجماعات ،وكل فقرة تتناولها مجموعة بشكل مستقل، ومنفصل عن المجموعات الأخرى.

مقترحات:

- ⇦ البيضة هي طريقة لإنتاج الدجاج.
- ⇦ الكلب يأخذ المرأة في نزهة للمشي.
- ⇦ يجري الاختبار لفحص ما لا تعرفه من معلومات.

تمارين (*2- 4*):

2- الفتيات والنساء يضعن مساحيق التجميل دائما، هل يمكنك إيجاد أربع طرق بديلة للنظر لأسباب ذلك؟

3- آلاف الأشخاص يموتون بحوادث المرور كل سنة، هل يمكنك إيجاد طريقتين بديلتين للنظر إلى هذه المشكلة؟

4- رجال الشرطة، الجنود، ممرضات المستشفى، وبعض الطلبة يرتدون اللباس الموحد، ما هي الطرق البديلة للنظر للباس الموحد؟

اختر فقرة واحدة من المقترحات الثلاثة السابقة، وتعمل المجموعة على الفقرة لمدة خمس دقائق تقريبا، ويجب ان يؤكد المعلم الحاجة، للبحث عن طرق مختلفة في النظر لمسألة: "ابحثوا عن أكبر كم من الوسائل "يطلب بعد ذلك من مجموعة ما أن تدلي بما لديها ويمكن للمجموعات الأخرى الإضافة أو التعليق عليها.

قد يضع المعلم قائمة رئيسة بجميع البدائل على السبورة، والمهم أن تكون قائمة بمختلف طرق النظر إلى المسألة (مسألة ما) ولا نعني بذلك مختلف الأشياء التي يمكن أن تقال حول هذه المسألة.

مقترحات:

تمرين (2):

2- الفتيات والنساء يضعن مساحيق التجميل دائما، هل يمكنك إيجاد أربع طرق بديلة للنظر لأسباب ذلك؟

- لمساعدتهن على إظهار الجمال.
- مجرد عادة.
- لإخفاء العيوب والتشوهات.
- لأن الجميع يستخدمه.
- لأن الدعايات جيدة ومغرية.

تمرين (3):

3- آلاف الأشخاص يموتون بحوادث المرور كل سنة، هل يمكنك إيجاد طريقتين بديلتين للنظر إلى هذه المشكلة؟

- ضريبة يجب دفعها للحصول على مواصلات فردية.
- تعبر عن عدم اهتمام الأفراد.
- تقييم وإظهار الآثار السلبية للحوادث، يمكن أن تكون طريقة لجعل الناس يقودون بشكل أفضل.

تمرين (4):

4- رجال الشرطة، الجنود، ممرضات المستشفى، وبعض الطلبة يرتدون اللباس الموحد، ما هي الطرق البديلة للنظر للباس الموحد؟

⇦ حتى يمكن التعرف إليهم.

⇦ حتى يكون لديهم الشعور بالانتماء للمجموعة.

⇦ حتى لا يلتزموا بارتداء الملابس المعتادة للعمل، لأن الزي الرسمي مصمم خصيصا للعمل.

تمرين (*5*):

5- هل توافق على الطرق البديلة الآتية للنظر إلى المدرسة ؟

⇦ طريقة لتعليم الشباب المهارات والمعلومات التي يحتاجونها في الحياة.

⇦ طريقة لإبقاء الأطفال بعيدا عن البيت وإعطائهم شيء يفعلونه.

⇦ طريقة لتوفير وظائف لمسؤولي المدرسة، والمعلمين وأي شخص في التربية.

⇦ فرصة للأولاد والفتيات لتعليم أنفسهم إذا أرادوا ذلك.

⇦ طريقة لتعليمك مهنة ستدر عليك النقود فيما بعد.

تعالج كل المجموعات هذه الفقرة، ويمكن أن تكون مبنية على أساس فردي بإلقاء المعلمين أسئلة مختلفة على التلاميذ، والمطلوب هنا تحديد ما إذا كان الاقتراح المطروح يشكل بالفعل طرقا جديدة، ومختلفة للنظر للمدرسة، وإن كان الفرد موافقا عليه أم لا، وقد يكون بديلا ذكيا إلا أن الفرد لا يستسيغه.

تمارين (*6*- *8*):

6- كم هي الطرق المختلفة التي يمكنك أن تنظر بها للنقود؟

7- تم اختراع طعام بروتيني جديد، له قيمة غذائية كبيرة، لكن مذاقه سيء، ولن يأكله الناس حتى لو ماتوا جوعا، ما هي الحلول المختلفة التي يمكن اقتراحها لهذه المشكلة؟

8- وجد ثلاثة أولاد مذنبين لإحراقهم فندقا، حيث قتل فيه شخص، وقالوا بأنهم أشعلوا نارا بسيطة للمرح، إذا كنت قاضياً، فبكم طريقة مختلفة يمكنك النظر ذلك الموقف؟

اختر فقرة واحدة من الفقرات الثلاثة، ولتعمل المجموعات عليها من (*4*-*5* دقائق) وفي نهاية المدة يحاول المعلم جمع ما أدلت به المجموعات من طرق مختلفة في النظر للمسألة، وقد يشكل منها قائمة على السبورة، ويمكن السماح ببعض النقاش والمقترحات، والنقطة المهمة هنا هي تمييز الطرق البديلة، وليس مجرد الحديث حول الموضوع.

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)*.

موضوع الدرس: يتم قطع الأشجار من أجل الاستفادة منها في صناعة الأثاث المنزلي. ما هي الطرق البديلة لصنع الأثاث من مواد أخرى؟

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)*. وشرحها بكل ببساطة ووضوح.

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ومن الممكن أن تكون إجابات الطلبة كما يلي:

أ- يمكن صناعة الأثاث من مادة البلاستيك.

ب- يمكن صناعة الأثاث من مادة الألمونيوم.

ج- يمكن صناعة الأثاث من مادة الحديد.

د- يمكن صناعة الأثاث من مادة النحاس.

هـ- يمكن صناعة الأثاث من الحجارة.

و- يمكن صناعة الأثاث من مادة السيراميك.

ي- يمكن صناعة الأثاث من الأسمنت المسلح.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال البحث عن طرق أخرى.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى مهارة البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)*. مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع الدرس مهارة البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)* وإذا كان النقاش غير فاعل أدخل بنداً أخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

يتم اختيار طلبة الجامعات الأردنية للدراسة في التخصصات المختلفة وفقاً لمعدل الطلبة في اختبار الثانوية العامة، استخدم مهارة البحث عن طرق أخرى *(Find other Ways)* يمكن من خلالها اختيار الطلبة للدراسة في الجامعات الأردنية.

الدرس السادس

نقطة البدأ *(Start)*

كيف تدير "درس إبدأ"

عندما يفكر شخص بشيء ما، فلا بد من مكان يبدأ منه، وعليه فلماذا نريد جعل هذه المسألة متعمدة ومقصودة بينما هي تحدث تلقائيا؟ لأن البداية الطبيعية هي في العادة الاندفاع في الموضوع من أية نقطة قد تخطر على البال؟ ومن أجل عمل بداية متعمدة، فعليك أخذ نوع الظرف أو الموقف والنهاية التي تريد الوصول إليها بالاعتبار، وهذا يختلف تماما في الاندفاع نحو الموضوع بشكل غير منظم، والعملية الأولى هي طرح السؤال الآتي:

من أين أبدأ؟

عند طرح السؤال فيجب أن تكون هناك إجابة، وكما هي العادة، فإن عملية الإجابة تعد الأكثر أهمية، لكن من الأسهل طرح السؤال أولا، وذلك كطريقة للوصول إلى العملية الثانية، بدلا من محاولة الدخول إلى العملية بشكل مباشر.

هذا الدرس يدور حول الطريقة العملية للبدء بالتفكير بشيء ما، ويركز هذا الدرس بشكل كبير على تشجيع الطلبة على العمل ببداية محددة متعمدة ومقصودة، وكممارسة فإن ذلك يعني عمل اختبار واع من بين عمليات التفكير التي عرضناها في السابق (كورت *1*، كورت *2*) وهذا الاختيار الواعي لعملية محددة يكون على العكس من مجرد الجلوس وانتظار فكرة تدور في الدماغ أو الاندفاع نحو اعتبار بعض أجزاء المشكلة، وليس الموضوع اختيار العملية الصحيحة، فالتركيز يكون على الاختيار المحدد والمقصود للعملية مهما كانت.

في هذا الدرس يطلب من الطلبة عمل اختيار محدد لعملية البداية، وبعد ذلك يطلب منهم توضيح سبب اختيارهم لهذه العملية أو تلك، وليس المهم اختيارهم للعملية الصحيحة، ولكن اختيارهم المتعمد للعملية.

يجب ان يبدأ الدرس بمثال محلي، مثال: يمكن أن يقول المعلم: "افترضوا أنني قلت لكم في هذا الصباح بأن كل طالب يقنعني بأن لديه شيئا يستحق أن يعمل به بقية هذا اليوم، يمكنه أن يأخذ إجازة هذا اليوم، كيف يمكن ان تبدأ التفكير بذلك؟ يمكن أن تشتمل عمليات البداية على البدائل الآتية:

- ⇦ استخدام عملية البدائل والاحتمالات والخيارات *(APC)* لرؤية البدائل المحتملة التي يمكن اختيارها.
- ⇦ تقييم الأولويات المهمة الأولى*(FIP)* لشيء ما يمكن ان يعده المعلم ذا قيمة.

⇦ تحليل ماذا يمكن أن يكون لديه الشيء ذا قيمة.

يجب على المعلم استعراض الإجابات الممكنة، وحيثما اقترح الطلبة إجابات أخرى يجب عليه أن يبلور هذه الإجابات، على هيئة عملية محددة.

التمارين:

(انظر إلى قسم التمارين)

يعمل الطلبة في مجموعات، لكن في بعض الفقرات المحددة يمكن أن يطلب من الصف العمل بشكل فردي، ويمكن أن يطلب المعلم من أي طالب في المجموعة تقديم إجابة، حتى لو كانت هذه الإجابة هي إنتاج المجموعة نفسها.

تمارين (*1-4*):

1- زوجان شابان يرغبان بشراء بيت، كيف يجب أن يبدأ التفكير بذلك؟

2- طلب إليك أن تقوم بحل مشكلة مخربي الممتلكات العامة، الذين يقومون بتخريب الهواتف، كيف ستبدأ التفكير بذلك؟

3- فتاة ترغب الذهاب في إجازة مع صديقاتها، لكن والداها رفضا ذلك بسبب صغر سنها، كيف يجب أن تبدأ هي التفكير بذلك؟

4- لديك ثلاثة مواقف مختلفة، وعليك ان تفكر بها وتحدد العملية التي يجب أن تبدأ بها:

⇦ مشكلة نقص المدرسين في بعض المدارس؟

⇦ الفتيات يدرسن أكثر من الطلاب في المدارس.

⇦ ما الذي يجب فعله لوضع اختبارات ذات شكل جديد للذين يظهرون أداء ضعيفا في الاختبارات الاعتيادية؟

اختر أي فقرتين من الفقرات الأربعة وأعط (*3*–*4* دقائق) للمناقشة أوفي حدود (*6* دقائق) للفقرة "*4*" وإذا استخدمت أي فقرة كتمرين فردي فإن المعلم يقوم بعرض الفقرة، وبعد ذلك مباشرة يطلب إجابة من طالب معين، أما إذا تم تناول أي فقرة بعمل جماعي (مجموعات) فإن المعلم يطلب من كل مجموعة تقديم إجابتها، وبعد ذلك تتم مناقشة إجابة الطالب، وبعد ذلك تجري مناقشة الإجابات المختلفة، ولأي إجابة تظهر فإن فغن المجموعة تقوم بذكر العملية التي أختارتها وتذكر سبب اختيارها لهذه العملية.

اقتراحات:

⇦ **الفقرة (*1*):** اعتبار جميع العوامل، الأولويات المهمة الأولى، البدائل، أو التحليل، (الأجزاء الحقيقة والمدركة).

⇦ **الفقرة (*2*)**: الأهداف، اعتبار جميع العوامل ،الأولويات المهمة الأولى، إيجاد طرق أخرى.

⇦ **الفقرة (*3*)**: وجهات نظر الآخرين، المقارنة، إيجاد طرق أخرى.

⇦ **الفقرة (*4*)**: معالجة الأفكار، الأهداف، النتائج، اعتبار جميع العوامل الأولويات المهمة الأولى، البدائل.

5- هناك خطة لبناء طريق جديدة تمر من خلال جزء جميل من البلد، للبدء في التفكير بذلك قام ثلاثة أشخاص (أ، ب، ج) باختيار عمليات مختلفة.

أ- اختار عملية النتائج المنطقية وما يتبعها

ب- اختار عملية "الأهداف

ج- اختار عملية الأولويات المهمة الأولى.

أي هذه العمليات تعتقد أنها الأفضل؟

كل المجموعات تعمل على هذه الفقرة أو أن المعلم يقوم بسؤال الطلبة عن الذي يفكرون به حول الاختيارات المختلفة للعملية.

6- رجل أعمال يريد الاقتراض من بنك وقام بإيضاح مشروعه بالمصطلحات الآتية (الموقع، نوع البناء، الآلات، رفوف لتوزيع البضائع، عدد الأفراد الذين قد يتجمعون في وقت واحد، الموظفون الذين سيحتاجهم، تكلفة البضائع) ما هو المشروع ،ما هي العملية التي استخدمها، وهل هي طريقة جيدة للتفكير بهذا الموضوع؟

7- هل يجب على الناس الذين ينتقلون للعيش في بلد آخر أن يتمسكوا بثقافتهم، أطعمتهم، وعاداتهم، أو أنهم يجب أن يقوموا بالتكيف مع عادات البلد الجديد؟ إذا طلب منك التفكير بذلك فمن أين ستبدأ التفكير؟ وما هي العملية التي ستستخدمها أولا؟

8- أنت في لجنة حزب سياسي، وأنت تعلم أن حزبك لا يحظى بشعبية كبيرة وتحتاج إلى زيادة شعبية حزبك، كيف ستبدأ التفكير بهذا الموضوع؟

اختر فقرة واحدة من هذه الفقرات معتمدا على عمر الطلبة أو اهتماماتهم، يتم التعامل مع الفقرة "*6*" كما تم في الفقرات السابقة وتناقش مع الطلبة، أما الفقرات الأخرى فتتم مناقشتها على شكل مجموعات، ويسمح للطلبة بثلاث دقائق فقط (مع التركيز على عدم مناقشة المشكلة نفسها لكن على اختيار عملية البداية) وبعد ذلك تطرح كل مجموعة اختيارها وتقول لماذا اختارته.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب)

أجر مناقشة مع الصف كله بشكل فردي بدلا من نظام المجموعات.

⇦ هل يهم كثيرا إذا اخترت عملية خاطئة للبدء بها؟

⇦ هل من الضروري وجود أكثر من عملية في مجال التفكير؟

⇦ ما هي مخاطر استخدام عملية محددة؟

⇦ هل يفضل استخدام العمليات بقصد (بتعمد) أو اتباع أسلوب الخط الواضح في التفكير.

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس نقطة البدأ *(Start)*.

موضوع الدرس: طالب تخرج في الجامعة حديثاً ويريد الحصول على عمل، من أين سيبدأ ؟

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة نقطة البدء *(Start)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي تحديد نقطة البدأ *(Start)* وشرحها بكل ببساطة ووضوح.

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب وتقوم كل مجموعة باستخدام عملية من العمليات الآتية:

⇦ **المجموعة الأولى:** البدائل، أو التحليل، (الأجزاء الحقيقية والمدركة).

⇦ **المجموعة الثانية:** اعتبار جميع العوامل، إيجاد طرق أخرى.

⇦ **المجموعة الثالثة:** وجهات نظر الآخرين، المقارنة، إيجاد طرق أخرى.

⇦ **المجموعة الرابعة:** معالجة الأفكار، الأهداف، النتائج، اعتبار جميع العوامل الأولويات، البدائل.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال ثلاث دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال تحديد نقطة البدأ *(Start)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى مهارة تحديد نقطة البدأ*(Start)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع الدرس مهارة تحديد نقطة البدأ*(Start)* وإذا كان النقاش غير فاعل اسمح لهم البدء مع موضوع آخر للنقاش والممارسة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة تحديد نقطة البدء *(Start)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

رجل غني يريد أن يستثمر ماله في إنشاء مصنع للنسيج، كيف يمكنه تحديد نقطة البدء *(Start)* في هذا المشروع.

الدرس السابع

التنظيم (*Organize*)

كيف تدير درس "نظم"

يعد هذا الدرس استمراراً طبيعياً للدرس السابق، ويهتم بمعرفة ما الذي ترغب بعمله لاحقا، ومرة أخرى، فإن الهدف هو إحلال تحسس الاتجاه المحدد بدلا من الاندفاع، ويجب أن يكون لا يكون التنظيم معقدا، والشيء المهم هو أن يكون هناك تحديد، وجهد مقصود لوضع خطة، بحيث أن كل شيء تقوم به تكون على معرفة بما ستفعله بعد هذا الشيء.

العملية الأولى هي طرح السؤال الآتي "**كيف أنظم هذا؟**

العملية التالية هي النظر للموقف، ووضع خطة محددة، وهذا الدرس لا يحاول تفصيل شكل الخطة الجيدة، فمن الصعب وضع تعليمات لإجراء التخطيط الذي يغطي كل موقف، وعلى الأغلب فإن مثل هذه العملية (وضع تعليمات) تعد معقدة جدا ومشوشة، والشيء المهم هو تنفيذ العملية والخروج بخطة (أي خطة). وهذا تحد كبير مقارنة مع التفكير النمطي الذي يتم بدون وجود أي خطة على الإطلاق، حيث الاندفاع المتسرع في التفكير والانتقال من فكرة لأخرى.

يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي، وكمثال، يمكن أن يسأل المعلم: "افترض أنني أريد تحسين وجبات المدرسة، فكيف يمكنني تنظيم أفكاري لذلك الشيء؟"

الإجابة المقترحة يمكن أن تكون كالآتي:

- ⇦ ما هي الأهداف *AGO*؟
- ⇦ ما هي الأولويات *FIP*؟
- ⇦ ما العوامل التي يهتم بها هنا *CAF*؟
- ⇦ كيف يمكنني اختيار التصرف الأفضل؟

طرح تعليق مثل سؤال الطلبة عن شكواهم وماذا يريدون "يمكن أن تأتي من خلال الأهداف (*AGO*) أو الأولويات المهمة الأولى (*FIP*) النقطة المهمة هي إيجاد البناء التنظيمي للموقف الذي نحن بصدد التفكير به، حتى لو كانت طرق التفكير واضحة لذلك الموقف.

التمارين:

(انظر إلى قسم التمارين في مجموعة عمل الطالب)

يعمل الطلبة في مجموعات، لكن مع بعض الفقرات يمكن أن يطلب منهم المعلم العمل بشكل فردي.

تمارين (4-1):

1- أحد الأشخاص الذي ينام في نفس غرفتك يقوم بالشخير بصوت عال، كيف ستعالج هذه المشكلة ؟

2- فريق كرة قدم كان أداؤه جيدا، وفجأة أصبح أداؤه سيئا، لو كنت مدير هذا الفريق، كيف تنظم تفكيرك حول هذه المشكلة؟

3- في روسيا يوجد نساء كثيرات، يعملن مهندسات أكثر من أي دولة أخرى، هل تعتقد أن هذه فكرة جيدة؟ كيف يمكنك تنظيم تفكيرك للوصول إلى نتيجة؟

4- جهاز الإرسال في الطائرة تعطل، وأصبح الموقف خطرا، فلن تتلقى الطائرة بعد قليل أية رسائل من برج المراقبة، كيف يمكن للمراقبين الجويين تنظيم أفكارهم؟

اختر واحدة من هذه الفقرات، واسمح بوقت (4- 5 دقائق) لعمل المجموعة، ثم اسأل كل مجموعة عن خطتها التنظيمية (بدون تعليقات)، اكتب هذه الخطط وقارن أوجه الشبه والاختلاف من خلال مناقشة قصيرة، ويجب على المعلم بلورة الإجابات في شكل محدد (تحديد العمليات، العناوين، الأسئلة).

5- كيف يمكنك تنظيم مشكلة اختيار المهنة.

يمكن العمل على هذه الفقرة بشكل فردي أو من خلال المجموعات (الوقت المسموح 4 دقائق) وإذا تم تناول هذه الفقرة بشكل فردي، فعلى المعلم أن يقوم بسؤال طالبين أو ثلاثة عن خططهم التنظيمية، وبعد ذلك عن تعليقاتهم عليها.

6- ارتفعت أسعار الغذاء فجأة، وجلست العائلة تفكر بمصروفاتها، نظمت الأم تفكيرها كالآتي:

⇦ تحليل المصروفات.

⇦ الأولويات المهمة الأولى.

⇦ أي مصروفات يمكن إلغاؤها.

⇦ النتائج المنطقية وما يتبعها.

فكر الأب بشكل مختلف:

⇦ البدائل والاحتمالات والخيارات "لجميع المصروفات المختلفة.

⇦ الأهمية المطلقة.

⇦ مقارنة النفقات مع نفقات الأصدقاء

⇦ وجهات نظر الآخرين (للعائلة)

هذه الفقرة يتم تناولها من خلال نظام المجموعات بالنقد والتعليق على الخطتين التنظيميتين الموجودتين، ويجب أن يحددوا أي هذه الخطط يفضلون ولماذا (الوقت المسموح 4 دقائق).

اقتراح:

⇦ الأم: قد يكون من الأفضل للأم أن تبدأ بأخذ النقود المتوفرة بالاعتبار. وبعد ذلك تطبق الأوليات المهمة الأولى *(FIP)* وتتبعها بعملية النتائج المنطقية وما يتبعها *(C&S)*.

⇦ (7– 8) اختر فقرة واحدة منها لتعمل عليها المجموعات، (3– 4 دقائق) وبعد ذلك تعطي كل مجموعة إجابتها، ولا يكون التركيز منصبا على التعامل مع المشكلة نفسها بالدرجة التي يتم التركيز بها على تنظيم التفكير، ويكون التركيز على التعامل مع المشكلة ما أمكن.

اقتراحات:

تمرين (7):

7– مدرسة لديها عدد من الطلبة الذين يبدو أنهم لا يهتمون بتعلم أي شيء ودائما يعملون على مقاطعة الصف، إذا كان من الواجب عليك التعامل مع هذه المشكلة كيف ستنظم تفكيرك.

⇦ وجهات نظر الآخرين *(OPV)* يتم الاهتمام بها من قبل الطلبة.

⇦ هل يمكن تعديل هذا الوضع؟ (اسال)

⇦ القيام بعملية البدائل والاحتمالات الخيارات *(APC)* لما يمكن فعله.

⇦ القيام بعملية معالجة الأفكار *(PMI)* للقرار الذي يتم اتخاذه.

8– في العديد من البلدان لا يوجد عدد كاف من الأطباء، كيف يمكنك العمل على حل مثل هذه المشكلة؟ وضح طريقتك لتنظيم تفكيرك وقدم حلا لهذه المشكلة؟

⇦ تحليل المشكلة (تحليل الأجزاء الحقيقية).

⇦ إيجاد طرق أخرى للنظر للمشكلة.

⇦ اعتبار جميع العوامل *(CAF)*

⇦ عمل خطة.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

⇦ هل من الضروري وضع خطة للتفكير في المشاكل الصغيرة ؟

⇦ إذا كانت هنالك حاجة لتفكير سريع، ألا يعد التنظيم مضيعة للوقت.

⇦ إذا كانت الخطط المختلفة جميعها جيدة، فما الفائدة من اختيار واحدة من هذه الخطط؟

⇦ أيهما يعد الأفضل، الخطط الطويلة أم القصيرة؟

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس التنظيم *(Organize)*.

موضوع الدرس: في العديد من الدول العربية يوجد نقص في عدد الطبيبات العاملات في المستشفيات، كيف يمكن إيجاد حلول لهذه المشكلة من خلال درس التنظيم؟

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة التنظيم *(Organize)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي مهارة التنظيم *(Organize)* وشرحها بكل ببساطة ووضوح من خلال بعض الأمثلة.

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب وتقوم كل مجموعة بتنظيم أفكارها ضمن النقاط الآتية:

- ⇦ تحليل المشكلة (تحليل الأجزاء الحقيقية).
- ⇦ إيجاد طرق أخرى للنظر للمشكلة.
- ⇦ اعتبار جميع العوامل *(CAF)*
- ⇦ عمل خطة.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال خمس دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال درس التنظيم *(Organize)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى درس التنظيم *(Organize)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع درس مهارة التنظيم *(Organize)*. وإذا كان النقاش غير فاعل اسمح لهم العمل مع موضوع آخر ومنح فرصة للنقاش والممارسة لهذه المهارة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة التنظيم *(Organize)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

توجد مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية في الوطن العربي غير مستغلة كيف يمكن العمل على استغلالها مستعيناً بمهارة التنظيم *(Organize)*.

الدرس الثامن

التركيز *(Focus)*

كيف تدير درس "ركز"

بالرغم من ان هذا الدرس يبدو مثل العديد من الدروس الأخرى من حيث الوضوح، إلا أنه يعد مهماً جداً، فعند مناقشة أو تدريب الأفراد على التفكير، فإن العقل ينتقل من اتجاه معين للموقف إلى اتجاه آخر، ويعد هذا الانتقال طبيعيا والأشخاص المعنيون يفترضون أنهم يعرفون ما يفكرون به، ولكن إذا أوقفت تفكير أحدهم وسألته: "ما الذي تفكر به الآن بالضبط؟ فإن الإجابة تكون مبهمة جدا (إلا إذا كان الموضوع عاما جدا ويغطي المجال كاملا)، وهذا بسبب أن الأفكار في أية لحظة ترتبط كثيرا بالأفكار التي سبقتها أكثر من ارتباطها بالموقف نفسه، ويهدف هذا الدرس إلى تشجيع الطلاب على طرح السؤال الآتي:

ما الذي ينظر إليه الآن ؟

أو

ما الذي يركز عليه الآن ؟

وليس المهم التقرير فيما إذا كان يجب النظر إلى الشيء أو عدم النظر إليه، أو النظر إلى الشيء الصحيح، لكن المهم أن توفر القدرة على إعطاء إجابة محددة للسؤال، ويجب أن تكون الإجابة عن السؤال مركزة ما أمكن، في البداية سوف يعطي الطلبة إجابة عامة وغامضة بحيث أنها تعيد الموقف كاملا، وهذا النوع من الإجابة غير مقبول، وعندما يحدث ذلك فعلى المعلم أن يقدم إجابة محددة ومركزة، وإذا كان هناك تشويش وكان هناك أشخاص يظنون بأن هناك أشياء مختلفة يتم التركيز عليها في نفس اللحظة، فعندها يجب مناقشة التشويش ومحاولة إزالته ،ويجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي ،مثال: قد يقول المعلم "بعض الناس جيدون في التفكير حول الدروس المدرسية، وآخرون جيدون في التفكير حول كرة القدم، وآخرون جيدون في التفكير حول السياسة، لكن هناك عدد قليل من الناس جيدون في التفكير في كل شيء، ما هو موضوع التركيز هنا؟

- ⇦ إن إجابة مثل: "**التفكير** ليست مركزة بشكل كاف.
- ⇦ إن إجابة مثل: "**عملية التفكير الحقيقية**" أكثر فائدة.
- ⇦ الإجابة التي تقول: "**اهتمامات الأفراد المختلفين**" تحتاج إلى نقاش، هل الملاحظة فعلا تتعلق بـ "الاهتمام "؟

الشيء المهم أن تكون قادرا على إعطاء إجابة واضحة بغض النظر ما إذا كانت هذه الإجابة هي الأفضل أم لا.

التمارين

(انظر إلى قسم التمارين في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

تعمل المجموعات كالمعتاد، لكن بعض الفقرات يمكن التعامل معها على أساس فردي، وفي حالة عدم وجود اتفاق بين أفراد المجموعة، يجب إعطاء فرصة لسماع وجهات النظر المختلفة للأفراد ضمن المجموعة.

تمارين (4-1):

1- عند مناقشة الجوع في العالم، خرجت الملاحظات الآتية:

(ما الذي يتم النظر إليه بالضبط)؟

⇦ سكان استراليا الأصليين يأكلون الأفاعي.

⇦ البروتين الجيد يمكن أن يصنع من الخمائر، لكن لا أحد سيشتريه.

⇦ الناس الذين يعانون من الجوع عرف عنهم أنهم كانوا يطعمون الذرة لحيواناتهم.

⇦ لماذا يجب على الناس تغيير عاداتهم في الأكل.

2- ما الذي تم النظر إليه عند إعطاء الملاحظات الآتية خلال مناقشة العقاب ؟

⇦ الهدف الأساسي من العقاب ليس الانتقام.

⇦ اللصوص يستخفون النظر للبضاعة غير الأصلية.

⇦ إذا لم تفكر بأنه سيتم إلقاء القبض عليك فإنك لا تهتم.

هل نسبة جرائم القتل ارتفعت في البلدان التي تستخدم عقوبة القتل لمن يرتكب جرائم القتل؟

3- ما الذي تم النظر إليه عند طرح الملاحظات الآتية في مناقشة الشيء الذي يجيده الناس؟

⇦ كونك ذكيا لا يعني إنك طباخ جيد.

⇦ الملاكم لا يجب ان يكون قويا فقط.

⇦ عندما تتعلم ركوب الدراجة الهوائية فإن الأمر يصبح سهلا .

⇦ الشخص الذي يمارس التفكير يجب أن يكون جيدا فيه.

4- الملاحظات الآتية طرحت عند مناقشة الكسل، أيها يتناسب ومجال التركيز وأيها لا يتناسب؟

⇦ بعض الناس لا يحبون تلقي الأوامر.

⇦ هناك أناس لديهم طاقة كبيرة جدا .

⇦ إذا استمتع الأفراد بما يقومون به فإنهم سيعملون بجد ونشاط.

⇦ التكاسل ليس خطيئة.

⇦ عندما يواجه الناس صعوبة في عمل شيء ما فقد يتظاهرون بأنهم لم يقوموا بالمحاولة.

يمكن مناقشة فقرة أو فقرتين من هذه الفقرات سريعا، اسمح بدقيقتين، والمهم هو الوصول إلى جواب محدد من كل مجموعة، ويمكن أن يتبع ذلك نقاش قصير، لكنِ يجب عدم السماح بتطور النقاش ليصبح عبارة عن جدال.

اقتراحات:

⇦ **تمرين (1)**: يركز على عادات الأكل

⇦ **تمرين (2)**: يركز على التأثير الرادع للعقاب.

⇦ **تمرين (3)**: يركز على "مهارة "ويمكن أن تكون "التدريب أو الممارسة"

تمارين (5-6):

5- لدى اعتبار فيما إذا كانت المدارس الكبيرة أسوأ أو أحسن من المدارس الصغيرة، ما هي المجالات الأربعة التي تعتقد بأنه يجب التركيز عليها؟

6- طالب يقارن التنظيم (تنظيم الأسرة) في المجتمع بشجرة، مركزا على الحاجة لتقليم بعض الأشجار ماذا تعتقد أن على هذا الطالب أن يقول في هذا المجال؟

اختر واحدة من هاتين الفقرتين، في الفقرة (5) التركيز على منصب انتقاء مجال محدد، وفي الفقرة (6) التركيز على البقاء خلال مجال محدد.

تمرين (7):

7- بعض الناس يفكرون بمشكلة وهي عبارة عن مجموعات مختلفة من الناس يكرهون بعضهم ويقاتلون بعضهم بعضا. أي ثلاثة مجالات من الآتية تعتقدها فائدة للتركيز، ولماذا؟

⇦ عدم المحبة الحالية لبعضهم بعضا

⇦ أين يسكنون.

⇦ الخلفية التاريخية.

⇦ غني أو فقر المجموعات.

⇦ اختلاف الثقافة والإيمان.

⇦ الشكاوى الحقيقية.

⇦ اهتمام القائد.

⇦ الخرافات عن بعضهم بعضا.

تعمل المجموعات على هذه الفقرة لمدة (3–4 دقائق) ويجب أن يختاروا ثلاثة من المجالات المطروحة وأن يبينوا سبب اختيارهم لها، ويمكن أن يحدث جدال على أن بعض المجالات غير محددة، وهذا ليس مهما بسبب أن منطقة واحدة سينصب عليها التركيز بشكل حاد.

تمرين (8):

8– في العديد من الصناعات في الولايات المتحدة، يلاحظ أن إنتاجية العامل غير مرتفعة كما هي في العديد من البلدان الأخرى، قد يكون هذا خطأ العاملين أو الإدارة أوكليهما، بالنظر إلى هذه المشكلة اكتب جميع الملاحظات في المجالات المختلفة التي تركز عليها.

إذا بقي وقت، فيمكن للمجموعات العمل على هذه الفقرة لمدة (5–6 دقائق) ويجب أن تناقش المجموعات المشكلة نفسها، ثم يجب على المعلم إيقاف النقاش ويسأل كل مجموعة عن قائمة المجالات التي تم التركيز عليها. ثم تقرأ كل مجموعة هذه القائمة ثم يوضح المعلم نقاط التشابه ونقاط الاختلاف.

اقتراحات:

- كمية الآلات في المصنع.
- الاتجاهات الوطنية نحو العمل.
- التقاليد.
- الإدارة الجيدة.
- علاقة الإدارة بالعمال.
- الحافز للعمل.
- الضرائب.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب)

أجر مناقشة مع الصف كله، بشكل فردي بدلا من نظام المجموعات.

- ما الذي يحدث إذا طرح أحدهم ملاحظة غير مناسبة لمجال التركيز؟
- هل تريد أن تكون واعيا لكل ما يتم النظر إليه، وذلك في جميع الأوقات، أو في اللحظة نفسها فقط وفيما بعد من أجل التدقيق؟
- هل من الخطر النظر للأشياء من مجال قريب ؟
- الناس المختلفون قد يكون لديهم آراء مختلفة حول ما يتم النظر إليه.

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس التركيز *(Focus)*.

موضوع الدرس: اتفق عدد من طلبة الصف العاشر الأساسي في مدرسة جرش الأساسية القيام برحلة إلى مدينة العقبة من خلال درس التركيز *(Focus)* ما هي الأمور التي يجب التركيز عليها من قبل الطلبة.

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة التركيز *(Focus)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي التركيز *(Focus)* ويتم شرحها بكل ببساطة ووضوح مع إعطاء أمثلة منتمية لها.

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب ومن الممكن أن تكون إجابات المجموعات تتركز حول النقاط الآتية:

- عدد الطلبة المشاركين.
- استئجار حافلات النقل.
- المبلغ الذي سيدفعه المشاركون في الرحلة.
- وقت وزمن القيام بالرحلة.
- موافقة أسر الطلبة المشاركين.
- الاتفاق مع الإدارة المدرسية، ومع المرافقين.
- تناول الطعام وتوفيره (فردي، جماعي).
- الأنشطة التي سينفذها الطلبة في الرحلة.
- خط سير الرحلة.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال خمس دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. وتحديد أسباب التركيز على النقاط التي تم اختيارها من قبل المجموعة.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال مهارة التركيز *(Focus)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى درس التركيز *(Focus)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع مهارة التركيز *(Focus)*. وإذا كان النقاش غير فاعل اسمح لهم العمل مع موضوع آخر، ومنح فرصة للنقاش والممارسة لهذه المهارة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة التركيز*(Focus)*.

وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

في العديد من المدارس يوجد نظام الفترتين (الدوام الصباحي، الدوام المسائي)، كيف يمكن التغلب على هذا النظام، وما هي العناصر التي يجب التركيز عليها لحل هذه المشكلة، من خلال استخدام مهارة التركيز *(Focus)*.

الدرس التاسع

الدمج (Consolidate)

كيف تدير درس "ادمج"

تعد كلمة الدمج كلمة غير مستساغة ولكنها تعد عملية أساسية من عمليات التفكير، فبعد فترة من النقاش أو التفكير يكون من المفيد معرفة ما تحقق وما لم يتحقق، وعليه، يهدف هذا الدرس إلى تشجيع عادة التوقف المتعمد من أجل الدمج، وهذا يعني إعادة النظر بالتفكيـــر لرؤية ما تم تحقيقه، فالعملية هي أكثر من تلخيص لما مضى، فالدمج قد يتطلب عملية التركيب لبعض الأفكار أو توضيح أفكار أخرى.

وكما سبق ،فإن العملية هي عبارة عن توجيه الأسئلة المتعمدة وتوقع إجابات محددة، العملية الأولى هي طرح السؤال الآتي:

إلى أي مدى وصلت أنا ؟

العملية الثانية هي إعادة النظر ودمج ما تم تحقيقه، هذا قد يظهر بأن الكثير قد تحقق، أو أن القليل قد تحقق، وأن الوقت قد ضاع بدون تحقيق أي شيء، لكن الدمج سوف يوضح أيضا ما لم يتم تحقيقه أو إنجازه، وما يجب أن يعمل.

مفهوم الدمج مهم جدا، لأن عملية الدمج لا تحدث في نهاية عملية التفكير، ولكنها تحدث كجزء منها، فعادة الدمج توضح للأفراد والمجموعات مدى جودة تفكيرهم، وعندما تفشل عملية إعادة الدمج في إظهار الإنجاز، فإن المجموعة تصبح ميالة إلى أن تكون أكثر تعمداً بشكل وتوافقاً في تفكيرهم.

يهدف الدرس إلى تشجيع التوقف المتعمد من أجل الدمج أثناء المناقشة أو أثناء تفكير الفرد بمسألة أو موضوع معين، والتركيز يكون على السؤال المتعمد: إلى أي مدى وصلت أنا؟ الاستجابة الحقيقية للسؤال أقل أهمية من توجيه السؤال، فالمهم هو توجيه السؤال.

الدمج قد يشمل قائمة من النقاط والمجالات ذات الاهتمام، وفي أوقات معينة قد تتشابه النتائج الملخصة، لكن الاختلاف المهم هو أنه من الممكن عمل الدمج في أي وقت من خلال استعراض ما تم مناقشته بطريقة محددة فالدمج يجعل من السهل معرفة ما لم يتم تناوله حتى الآن.

يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي، مثال: قد يقوم المعلم بنقاش قصير (2- 3 دقائق) مع طالب أو طالبين حول تفضيل الإجازات الطويلة وبعد ذلك يقوم المعلم بدمج هذا النقاش بشكل محدد ما أمكن، كمثال: ناقشنا فيما إذا كان الطلبة والمعلمون يفضلون الإجازات الطويلة، بماذا سيؤثر ذلك في العمل المدرسي، ما الذي يمكن عمله خلال الإجازات الطويلة؟

التمارين

(انظر إلى قسم التمارين في مجموعة بطاقة عمل الطالب)

يعمل الطلاب في مجموعات، لكن في أجزاء محددة، يطلب المعلم من الصف العمل بشكل فردي، وحتى في العمل ضمن مجموعات يمكن للمعلم أن يوجه أسئلة لأفراد المجموعات، وفي بعض الفقرات (كما يوضح لاحقا) قد يكون هناك نقاش صفي مفتوح ينسقه المعلم.

تمارين (*1-4*):

1- بعد مناقشة الأمور التي تجعل المعلم أن يكون جيدا، وجدت المجموعة تفكيرها كالآتي، يمكنك أن تقول حالا، إن ذلك يعتمد على الموضوع المعلم الجيد يجعل الأشياء أكثر متعة، المعلم السيء ممل ومشوش لكن المعلم الجيد ليس من الضروري أن يكون لطيفا، أحيانا أنت لا تتعلم شيئا من المعلم اللطيف. ما هي الفجوات التي تستطيع اكتشافها في تفكير هذه المجموعة ؟

2- بعد نقاش هل يجب على الأطفال يجب أن يساعدوا في عمل البيت، وجدت المجموعة تفكيرها كالآتي "البعض في المجموعة شعروا بأن ذلك ليس عدلا "لأن الطفولة مرحلة للمتعة وبعد يوم متعب في المدرسة فإن الطفل يحتاج إلى المرح، لكن الآخرون قالوا: إن الآباء اللطفاء يعملون من أجل دفع جميع الفواتير، والأبناء يجب أن يساعدوا ضمن قدرتهم مثل القيام بأعمال المنزل، ما هي الفجوات التي تستطيع إيجادها في تفكير المجموعة؟

3- من خلال الاندماج اللاحق اختر أية نقطة تحتاج إلى مزيد من التفكير، والموضوع هو ملاجئ الطيور عدد قليل من الناس يذهب لمشاهدة الطيور معظم الناس لا يعرفون الطيور النادرة ولا يهتمون فيما إذا كانت أنواع معينة من هذه الطيور تأتي لهذه الدولة أم لا إنها ضياع للأرض التي يستطيع الناس استخدامها بطرق أخرى.

4- من الاندماج الآتي، اختر أي نقطة تحتاج إلى مزيد من التفكير ،الموضوع هو الرياضة في المدرسة، الذين يريدون أن يلعبوا فقط هم من يجب أن يلعب والبقية تفعل ما ترغب أن تفعله، ويقول الناس إن التمرين جيد لك ويمنحك صحة أكثر لذلك يجب أن يقوم بها كل شخص، ولكن إذا أراد القليل ممارسة الرياضة هل يجب إنفاق المال على الأدوات الرياضية؟

(اختر أي فقرة منها) مع هذه الفقرات يبحث الطلبة بشكل مباشر عن أي شيء آخر يمكن دمجه، المجموعات على الفقرة (*2-3* دقائق) وفي نهاية الوقت تعطى كل مجموعة النتيجة التي وصلت إليها بشكل مختصر.

في التمارين (*1*) و (*2*) يكون الهدف هو رؤية منطقة من الموضوع الكلي قد تركت.

في تمارين (*3*) و (*4*) الهدف هو التركيز على نقطة يبدو أنها تحتاج إلى نقاش أكثر.

اقتراحات:

تمرين (*1*): **الفجوة:** "تعتمد أيضا على الصف نفسه والرغبة في التعلم

تمرين (*2*): **الفجوة:** "بعض الآباء قد يحتاجون أو يريدون المساعدة، لكن بعضهم قد لا يحتاجها"

تمرين (*3*): **النقطة:** "لا تهتم

تمرين (*4*): **النقطة:** "اعمل كما يحبون"

تمارين (*5-7*):

5- مع جهاز الاتصال المرئي (هاتف مع صورة المتحدث) يمكن التقاط الصور للأشخاص المشهورين على مسافات بعيدة، وعندما لا يتوقعونها، وكنتيجة لذلك فليس لدى هؤلاء الأشخاص (المشهورين) أية خصوصية، هل يجب الحد من هذه الصور، أم للناس الحق في مشاهدة صور الناس العاملين، بغض النظر عن طريقة التقاطها؟ نقاش ذلك، وبعد ذلك ادمج (وحد) تفكيرك.

6- تشتكي أيسلندا بأن الحياة فيها تعتمد على السمك وأن مياه الشواطئ لا يوجد بها سمك وعليه فإن المياه الإقليمية حددت بخمسين ميلا لكن الأمم الأخرى التي عادة تصطاد في هذه المياه تقول بأنه ليس من حق أيسلندا فعل ذلك ناقش ذلك، ثم ادمج أفكارك (وحدها).

7- هل تعتقد أنه من الأفضل أن يكون لديك أصدقاء بشكل فردي، أو التجول مع جماعات (شلل)؟ ناقش ذلك وبعد ذلك ادمج أفكارك (وحدها).

اختر فقرتين من بين الفقرات، وأدر نقاشا قصيرا للمجموعة (*3-4* دقائق) ثم اطلب من المجموعة أن تقوم بالدمج المقصود لما تم نقاشه، وبعد (*1-2* دقيقة) أخرى تطرح كل مجموعة نتائجها بالدور، وكبديل يمكن أن يكون هناك نقاش صفي مفتوح ينسقه المعلم.

بعد (*3-4* دقائق) يطلب المعلم من كل طالب أن يقوم بدمج ما تم قوله خلال دقيقة واحدة، وبعد ذلك يطلب المعلم بشكل فردي من الطلبة أن يعطوا الدمج الذي قاموا به.

8- في نقاش فيما إذا كان من واجب الآباء الاهتمام بشكل أكبر بالمدرسة، انقسم المتحدثون حول الموضوع إلى مجموعتين، وقامت كل مجموعة بدمج أفكارها على النحو الآتي:

⇦ غير متأكدين بأية طريقة يكون الآباء مهتمين بالمدينة، فالعديد من الآباء يعيشون بعيدا أو أنهم لن يكونوا مهتمين على أي حال، ما هي الفائدة من الاهتمام؟ قليل من الآباء قد يملكون التأثير، لكن يجب أن يعلم الآباء ما يحدث لأبنائهم في المدرسة.

⇦ هل يعني الاهتمام معرفة ما يجري داخل المدرسة أو التأثير فيهما؟ هل يجب أن يكون جميع الآباء مهتمون أم فقط أولئك الذين لديهم ميول نحو الاهتمام؟ هل يكون ذلك عادلا؟ ما هي حسنات اهتمام الآباء؟

أي هذين الدمجين تعده الأفضل.

هذه الفقرة يمكن أن تؤدى بشكل فردي بدلا من المجموعات وينظر الطلبة إلى بدائل الدمج بشكل مباشر، ويقررون البديل الذي يفضلونه أكثر وبعد ذلك يوضحون السبب (2-3 دقائق).

اقتراحات:

أكثر تحديدا. أحيانا يكون استخدام الأسئلة أكثر مواءمة لدمج النقاش.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة الطالب)

افتح نقاشا مع الصف كله، ويكون العمل الفردي بشكل أكثر من نظام المجموعات.

⇦ هل يجب ان يكون الدمج مختصرا ما أمكن ؟

⇦ هل يجب أن يشتمل الدمج على جميع النقاط أم النقاط المهمة فقط ؟

⇦ هل تشمل عملية الدمج آراء الأفراد أو تشمل تلك الآراء التي اتفق عليها من قبل المجموعة ؟

⇦ ما هو هدف الدمج ؟

وفيما يلي مثال توضيحي عن درس الدمج *(Consolidate)*.

موضوع الدرس: تعاني كثير من عواصم الدول العربية من الازدحام الشديد أثناء النهار من خلال درس الدمج *(Consolidate)* ما هي الأفكار التي يمكن تساعد على حل هذه المشكلة.

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة الدمج *(Consolidate)*

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي الدمج *(Consolidate)* ويتم شرحها بكل بساطة ووضوح مع إعطاء أمثلة منتمية لها

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب ومن الممكن أن يكون إجابات المجموعات تتركز حول نقاط التفكير الآتية:

⇦ تقليل عدد السيارات المارة إلى العاصمة.

⇦ السماح للسيارات ذات الأرقام الفردية بدخول العاصمة في الأيام الفردية، والسماح للسيارات ذات الأرقام الزوجية بدخول العاصمة في الأيام الزوجية.

⇦ تصميم طرق بديلة خارج العاصمة لا تمر منها.

⇦ نقل المؤسسات الحكومية خارج العاصمة.

⇦ تحديد أماكن للشركات والمصانع الخاصة والحكومية بعيداً عن العاصمة.

- ⇦ إنشاء المدارس والجامعات خارج العاصمة.
- ⇦ توسيع الطرق
- ⇦ إلغاء إشارات المرور واستبدالها بالجسور المعلقة.
- ⇦ استخدام وسائل نقل مختلفة داخل العاصمة.
- ⇦ استخدام القطارات داخل أنفاق وتصميم المحطات بعيداً عن أماكن الازدحام.
- ⇦ تقليل عدد السيارات العامة بحيث تتناسب مع حركة الناس.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال خمس دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم. ويتم العمل على دمج أفكار المجموعات بما يتناسب مع الأفكار التي يمكن دمجها.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الإجابات التي تم الحصول عليها من خلال مهارة الدمج *(Consolidate)*، وتحديد صلاحية الأفكار التي تم دمجها ومناقشتها من قبل الجميع.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى درس الدمج *(Consolidate)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة بنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدمج *(Consolidate)*.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع مهارة الدمج *(Consolidate)*. وإذا كان النقاش غير فاعل اسمح لهم العمل مع موضوع آخر، وامنح فرصة للنقاش والممارسة لهذه المهارة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة الدمج *(Consolidate)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

في بعض الدول العربية التي لا يوجد لها حدود بحرية، يوجد معاناة كبيرة في الحصول على السمك، ما هي الحلول التي يمكن أن تستخدمها هذه الدول في توفير السمك للمستهلك بشكل طازج باستخدام مهارة الدمج *(Consolidate)*، حاول أن تضع بعض الأفكار التي تساعد على ذلك مستعيناً بأفكار المجموعة التي كنت تعمل معها في غرفة الصف.

الدرس العاشر

الاستنتاج *(Conclude)*

كيف تدير درس "استنتج"

الكثير من الناس يعتقدون بأن بعض مواقف التفكير فقط يمكن أن يستنتج فيها الفرد نتائج محددة (مشكلات، قرارات، خطط، أحكام، الخ) وهدف هذا الدرس أن يوضح بأن كل جزء من عملية التفكير يمكن أن يكون له استنتاج، ويجب أن يتبع أي عمل نتيجة محددة، ومن الصحيح أن كل المواقف يمكن أن يكون لها إجابة صحيحة، لكن هذه الإجابات يمكن أن نعدها نتائج محددة مثال، اللقاء الذي ينتهي بالتعليق: "ليس لدينا القدرة للوصول إلى اتفاق على هذه الوجهة "عبارة عن نتيجة محددة لكن دون التوصل إلى إجابة، ومن المهم إدراك ذلك والتركيز عليه، فإذا اعتقد الطلبة بأنه يجب أن لا يكون هناك نتيجة، فإن تفكيرهم ينساق إلى نهاية بدون إنجاز، وعلى أقل تقدير فإن الأشخاص الذين لا يصلون إلى استنتاج محدد يجب عليهم أن يقرروا بأنهم يضيعون وقتهم أو أنهم غير قادرين على معالجة المشكلة، وكلها قرارات ذات قيمة.

التركيز الكلي للدرس هو الوصول إلى نتيجة محددة، فالنتيجة الكلية قد تكون عدم إمكانية وجود نتيجة ومع ذلك فإن هذا في حد ذاته نتيجة في الممارسة، دائما يوجد نتيجة من نوع أو آخر، وهذا بسبب أن بطاقة عمل الطلبة توفر أنواعا مختلفة من النتائج (مثالي / صورة، رأي / حكم، إجابة /حل، عملية /فعل) وهذه النتائج عبارة عن إيضاحات تجعل الطلبة يغيرون مفهومهم السائد، والمتمثل في أن النوع الوحيد للنتيجة هو وضع حل محدد للمشكلة.

إن الاقتراح في بطاقة عمل الطالب والذي مفاده بأن النتائج يمكن ان تكون محددة تجريبية أو قابلة للتغيير هدفه إبعاد الطلبة عن الفكرة القائلة بأن النتائج الجازمة هي النتائج الوحيدة، إن أنواع هذه الاستنتاجات المختلفة يجب أن لا تعامل بتصنيف محدود ويجب ان لا يكون معظم التركيز أثناء الدرس على الأحكام الدقيقة ،والسؤال المقصود في العملية الأولى: "ما هي النتيجة؟

الطريقة الأسهل هي قول: "لا يوجد نتيجة "وهذا غير مسموح به، بسبب أن على الطلبة بذل جهد مقصود للخروج بنتيجة محددة، من أجل تجنب الفكرة القائلة بان جميع النتائج جازمة، والدرس يعرض على الطالب إمكانية استخدام النتائج التجريبية (المؤقتة) أو القابلة للتغيير، والمهم هو بذل الجهد لإيجاد النتيجة ومن ثم عرضها، ويجب أن يلاحظ بالطبع أن النتيجة هي فقط نتيجة لهذا الجزء من التفكير، والأكثر أهمية هو طرح السؤال المتعمد: ما هي النتيجة؟ وإذا اتضحت صعوبة في إعطاء إجابة محددة، فعندها يمكن النظر إلى الأنواع المختلفة من النتائج.

يجب أن يبدأ الدرس بمثال محلي، وكمثال: يمكن للمعلم أن يبدأ نقاشا مع طالب أو طالبين حول

الموضوع الآتي: من المهم لكل شخص أن يكون جيدا في الرياضيات "يجب أن يستمر النقاش (2-3 دقائق) وفي النهاية يجب أن يعطي المعلم نتيجة محددة كمثال: "يجب أن يكون كل شخص على معرفة في أساسيات الرياضيات كما هو الحال في القراءة والكتابة، ولكن ليس من الضروري أن يكون خبيرا في الرياضيات

التمارين:

(انظر إلى قسم التمارين)

في بعض الفقرات يمكن أن يعمل الطلبة بشكل فردي، وفي بعضها الآخر يمكن أن يعملوا على شكل مجموعات، حتى عندما يعمل الطالب بشكل فردي يمكن أن يستمروا في الجلوس على شكل مجموعات إذ إن الانتقال من طريقة لأخرى يكون أكثر سهولة.

التمارين (1-4): هذه فقرات قصيرة ويمكن عملها بشكل فردي مع وقت قصير لجميع الفقرات (3-4 دقائق) وبعدها يطلب المعلم من الطلاب أو المجموعات التعليقات التي وصلوا لها، وإذا عمل الطلبة على الفقرات بشكل سريع جدا، فيمكن عمل جميع الفقرات، وإلا فإن أي فقرتين تعدان كافيتين.

اقتراحات:

تمرين (1):

1- **الموضوع**: هل يجب زيادة الإجازة المدرسية؟

النتيجة: (تعتقد أنها ستكون فكرة عظيمة) علق على هذه النتيجة؟

هذه نتيجة من نوع الرأي المفتوح (ومع ذلك قد لا يكون هناك دعم كبير من قبل الناس لمثل هذه النتيجة).

تمرين (2):

2- **الموضوع**: هل يكون جيدا أن تكون ذكيا قويا، ذا شعبية أو غنيا؟

النتيجة (يعتمد ذلك على ما تفضله) علق على هذه النتيجة؟

هذه نتيجة محددة لكن يفضل التعبير عنها بالشكل الآتي: لا توجد واحدة منها أفضل في حد ذاتها"

تمرين (3):

3- **الموضوع**: هل لديك أية أفكار حول الواجبات المدرسية؟

النتيجة (إنها تختلف كثيرا من مدرسة لأخرى) علق على هذه النتيجة؟

قد تكون نتيجة صحيحة لكنها تتجنب طرح الأسئلة، ومع ذلك فإن بعض الواجبات المدرسية جيدة وبعضها سيء ويبقى ممكنا الأخذ بكليهما.

تمرين (4)

ما هي أنواع النتائج الآتية؟

⇦ هذا العضو / الزميل غير مناسب لتمثيلنا سياسيا.

⇦ الهدف هو مواصلات سريعة، ومتوفرة بسعر بسيط للجميع وفي جميع الأوقات وذات تكلفة منخفضة وإيذاء قليل للبيئة.

⇦ أوضحنا الاقتراح بأن الطلبة يقومون بأداء عمل معين خلال دراستهم، وتم اعتبار الأنواع الممكنة من الأعمال وتأثيرها في الطلبة، وأخذ بالاعتبار أيضا تربية الطلاب والمدرسة.

⇦ نوع الحكم.

⇦ نوع العملية: تم استخدام أداة "الأهداف (AGO)

⇦ حل (المشكلة تكاليف المستشفى).

⇦ صورة (توضيح واكتشاف الموقف).

تمرين (5):

5- النتائج الآتية هي نتائج محددة مؤقتة أو قابلة للتغيير، أيها يقابل هذه الأنواع:

⇦ إذا أردنا محاربة التضخم فيجب التحكم في الأجور والأسعار.

⇦ يبدو أن أفضل شيء بالنسبة له ان يتوقف عن الحلم بأنه سيصبح نجما في عالم الفن، وأن يقبل بوظيفة عادية.

⇦ لغاية الآن الأكثر منطقية هو إنفاق النقود على تحديث شبكة السكة الحديدية بدلا من بناء مطارات جديدة.

⇦ إحدى الأفكار هي وشم اللصوص على جباههم بحيث يميزهم كل شخص.

هذه الفقرة يمكن أن تنتهي بشكل سريع مع الصف بشكل فردي، ولا توجد حاجة لاعتبار الوقت، يسأل الأفراد كيف يقدرون كل نتيجة (محددة، مؤقتة، أو قابلة للتغيير)، ويمكن التعليق على إجابتهم.

اقتراحات:

⇦ نتيجة محددة.

⇦ نتيجة مؤقتة.

⇦ نتيجة قابلة للتغيير.

⇦نتيجة مؤقتة.

تمارين (6-8)

6- هل الامتحانات ضرورية لجعل الطلبة يجتهدون في دراستهم وضرورية كذلك لاختيار أفضل الطلاب للتعليم المتقدم؟ فكر في هذا وتوصل إلى نتائج محددة.

7- هل يمكن للشباب اختيار المهنة المناسبة، عندما لا يعلمون ما الذي يختارونه ؟فكر في هذا وتوصل إلى نتائج محددة.

8- ناقش نظام العمل في مجموعات (بدلا من العمل الفردي) وتوصل إلى نتائج محددة.

(اختر منها اثنتين)، يعمل الطلبة في مجموعات، وكل مجموعة تناقش الفقرة لمدة (4-5 دقائق) مع الانتباه إلى أن يكونوا قادرين على إعطاء نتيجة في النهاية، وبعد ذلك تعطي المجموعة نتائجها بالترتيب، والأفراد في المجموعات الأخرى يمكن أن يطرحوا تعليقاتهم.

العملية:

(انظر إلى قسم العملية في مجموعة بطاقة عمل الطالب).

أجر نقاشا مع الصف ككل بشكل فردي بدلا من نظام المجموعات.

- ما الذي يحدث إذا توصل أناس مختلفون إلى نتائج مختلفة، جراء نفس المناقشة؟
- هل يجب أن تعتمد النتيجة على ما قيل أو ما يشعر به الناس حقيقة؟
- هل تعتبر النتيجة التي تتوصل إليها المجموعة أكثر أهمية من نتائج الأفراد في المجموعة؟
- ما الفرق بين النتيجة الجيدة والنتيجة السيئة ؟

وفيما يلي مثال توضيحي عن مهارة الاستنتاج *(Conclude)*.

موضوع الدرس: يجب توحيد رسوم ساعات الدراسة في جميع الجامعات الحكومية والخاصة من خلال درس الاستنتاج *(Conclude)* ما هي النتائج المحتملة لهذا القرار ؟

الخطوة الأولى: مناقشة الطلبة لتحديد جانب التفكير موضوع الدرس وهو التدريب على مهارة الاستنتاج *(Conclude)*.

الخطوة الثانية: عرض أداة التفكير الخاصة بهذه المهارة وهي الاستنتاج *(Conclude)*، وشرحها بكل بساطة ووضوح.

الخطوة الثالثة: يتم تقسيم الصف إلى عدد من المجموعات مكونة من أربعة إلى خمسة طلاب أو العمل بشكل فردي من أجل استنتاج النتائج المتوقعة لهذا القرار ويمكن أن تكون:

- ستصبح الدراسة مكلفة في الجامعات الحكومية.
- سيقل التنافس بين الطلبة على مقاعد الجامعات الحكومية.

⇦ سيزيد عدد الطلبة في الجامعات الخاصة.

⇦ من الممكن أن يقل رسوم ساعات الدراسة في الجامعات الخاصة.

⇦ قد ترتفع رسوم ساعات الدراسة في الجامعات الحكومية.

الخطوة الرابعة: على المعلم أن يمنح الطلبة في كل مجموعة فرصة الإجابة خلال خمس دقائق أو في الوقت الذي تم تحديده بحيث يناسب مستوى الطلبة وأعمارهم.

الخطوة الخامسة: ناقش اقتراح كل المجموعات حول الاستنتاجات التي تم الحصول عليها من خلال درس الاستنتاج *(Conclude)*.

الخطوة السادسة: اطلب من الطلبة التفكير في موضوع آخر أو موقف يحتاج فيه الطلبة إلى درس الاستنتاج*(Conclude)*، مع التأكيد على ممارسة الخطوات السابقة وبنفس الطريقة، ثم أعط الوقت الكافي للطلبة لمناقشة عملية الدرس.

الخطوة السابعة: اعمل نقاشاً حول موضوع درس مهارة الاستنتاج *(Conclude)* وإذا كان النقاش غير فاعل اسمح لهم العمل مع موضوع آخر وامنح فرصة للنقاش والممارسة لهذه المهارة.

الخطوة الثامنة: إعطاء وظيفة (واجب) منزلي للطلبة للتدريب على مهارة الاستنتاج *(Conclude)* وفق الخطوات السابقة.

واجب منزلي:

لحل مشكلات الركاب في فترة نهاية الدوام الرسمي، تم إصدار قرار من إدارة السير بالسماح للسيارات الخصوصي بتحميل الركاب، ما هي النتائج المحتملة لهذا القرار مستعيناً بمهارة الاستنتاج *(Conclude)*.

النتائج التجريبية

إذا كان بالإمكان عرض درس التفكير لتحسين مهارة التفكير سيكون من الصعب إيجاد عذر لعدم استخدامها، لا يوجد هناك أي نسبة فلسفية عن وجود رغبة لتعليم التفكير، يمكن أن تحل محل النتائج الحقيقية.

ربما نعتقد أنها فكرة جيدة أن نعلم التفكير، وقد نضع مجموعة من النتائج على أمل تطوير نظام فعال، وإن حدث هذا فسيكون فريدا من نوعه.

تظهر النتائج التجريبية أن دروس نظام كورت لها تأثير في مهارة التفكير وهذا كله ليس مدهشا، لأنه إذا قررنا تدريب مهارة ما فإنها ستتحقق بشكل عام، وقد تحتوي على تأثير مماثل ولكن سيمتلك الأطفال بعدها قدرة أكبر على تعلم قوانين جديدة للعبة أخرى.

الاختبارات المجردة:

إن فحص التفكير أمر شديد الصعوبة، والميل الطبيعي عادة يكون باستخدام اختبار مجرد مثل اختبار الذكاء *IQ* أو اختبارات قدرة الإدراك، التي يستخدم فيها نوع من مواقف الأحجيات المجردة وفائدة هذه الاختبارات أنها ذات أهداف محددة ويمكن قياسها وهي في الحقيقة ممتازة. ولكنها تختبر ماذا. ..؟!

وبشكل رائع يمكننا إنشاء اختبار يعطي نتائج متميزة وثابتة ومفيدة ولكن لم يتم معرفة ما يتم فحصه للآن.

والجواب هو ان نتائج الفحص المتعلقة بهذه الاختبارات ليست ذات أهمية، فعلى سبيل المثال ليس مهما معرفة ما يقيسه اختبار الذكاء *IQ* إذا كانت نتائجه غير محددة ومتعلقة بشكل كبير مع نتائج واسعة للكلية "مع أن هذا يعني إما أن اختبار الذكاء *IQ* جيد أو أن هيئة الكلية سيئة"

والخطر هو ان مثل هذه العلاقة تختبر فقط حالة عامة فمعظم الناس المشتركين في الاختبار حذرين من هذا الخطر ولنأخذ مثالين لتوضيح ذلك:

أي رياضي طبيعي بدون تمرين قد لا يكون جيدا في مهارة عدو (*100*) متر أو الوثب العالي، ومن المحتمل إذا قمت باختبار أداء عدو (*100*) متر أن تجده مؤشرا جيدا لأداء الوثب العالي.

ولكن إذا فكرت في تدريب بعض الرياضيين أكثر من مهارة الوثب العالي فقد يصبحون أفضل بكثير، ولكن أدائهم في عدو (*100*) متر ربما لا يتغير في النهاية.

وقد يحدث أمران أولا اختبارك فوق *100* متر لن يعطيك مؤشرات أو دلائل على مقدرتهم على الوثب العالي، خاصة عند الرياضيين المدربين، وثانيا قد لا توجد فائدة من محاولة قياس مدى التحسن في قدرة الوثب العالي بإعادة فحص عدو *100* متر.

وأما المثال الثاني: في الكثير من الحالات لدى عدد من السكان الذين لم يتعلموا الحساب قد يرتبط فحص الذكاء بأدائهم الطبيعي في حل مشاكل حسابية بسيطة، ولكن إذا وجدت مجموعة ما قد تعلمت بعض الأساليب الحسابية، فإن فحص الذكاء *IQ* لن يكون مفيدا على المدى البعيد لحساب المقدرة على حل المسائل الحسابية عند معظم السكان، ولا يمكنك من محاولة التحسين في القدرة أو المعرفة الحسابية عند قيامك بإعادة فحص الذكاء *IQ* لأكثر من مرة.

والنتيجة واضحة فالعلاقات أو الارتباطات للفحوص النظرية هي أقل صلاحية إذا تم عمل محاولات غير محددة لتطوير مهارة خاصة، فالمهارة البدائية قد لا تتغير حتى لو ضمنت مع مهارة جديدة، وهكذا الوضع في دروس التفكير، وهذا ليس ملائما ذلك أن المهارة البدائية في اختبارات الذكاء *IQ* وهي مهارات تفكيرية سوف لن تتغير بالدروس حتى لو أن المهارة في الأداء التدريبي للتفكير تحسنت بناء عليه.

فحص الملاحظات

إذا لم يكن بالإمكان استخدام الفحوص النظرية والمجردة فسيكون من المفروض استخدام فحص الملاحظة وهي أقل إقناعا لأنها أكثر موضوعية، فهي تتألف من ملاحظات أخذت خلال أداء الطلبة لمهارة حقيقية تشاركت مع المهارة التي يتم تعلمها، تعد كل الامتحانات هي فحوص للملاحظات التي تقوم خلالها بمشاهدة قيام أو تمثيل أحدهم بأداء المهارة خاصة، وإذا تمكنا من إعطاء التمرين ذاته إلى مجموعة ما فالفحوص المجردة قد تكون ممكنة ومتعلقة بفحوص الملاحظة، وذلك لأن المهارة البدائية للفهم والتعلم قد تؤثر في المبدأ للتدريب، وهناك عوامل أخرى يأتي دورها ولكن لا أحد مسرور منها فهي تربط فحوصاً عادية لخدمة المقدرة العامة لفحص *IQ* (الذكاء).

يميز الأشخاص بين المهارة والأداء فيمكنك قياس المهارة ولكن عليك أن تلاحظ وتراقب الأداء، لا يمكن مناقشة مهارة متعلمة فإذا قمنا بإعطاء فرد الفرصة للتدريب (كما في درس التفكير، فإن فحوص المهارة البدائية لن تبقى مرتبطة على جميع السكان ومع عدد المهارات الأخرى التي تعلمها.

ومن ثم فإن الفحوص المستخدمة في تقييم التأثير في دروس التفكير هي فحوصات الملاحظة.

إن ملاحظة كيف يستخدم الطالب مهارة التفكير نجد أنه على النقيض فعملية التفكير أسهل من أن يتم اختبارها بهذه الطريقة من خلال استخدام مواضيع عديدة، لأن المجموعات التي تحت التحكم يمكن ان تستخدم مهارة التفكير بشكل مباشر، وبما أن الجغرافيا معرفة موضوعية فمن الصعب أن تشعر بأنه يمكن مقارنتها مع مجموعة أخرى درست جغرافيا في مجموعات تحت السيطرة، ولكن يمكن عمل هذا مع التفكير لأنه جزء من حياة كل شخص ومهارة أفضل من المعرفة الموضوعية.

الضرب والطرح

أحيانا ندرب الآخرين على عملية الطرح ثم نحاول حساب التأثير في التمرين مباشرة، وبمشاهدة عدد النقاط التي يمكن تسجيلها عند القيام بعملية الضرب، فنحن بمعنى آخر نحاول فحص القدرة بمعزل عن المهارة التي تم التدرب عليها ولا يمكنك فيما بعد أن تتأكد من أن هذه المهارة يمكن نقلها مع أوضاع أخرى وتطبيقها، فعلى سبيل المثال يمكن أن يتدرب الطلبة على معالجة نوع الوحدة التي يمكن أن يتضمنها فحص *IQ* ولكن هذا لا يعني أن ذكاءهم العام قد تحسن، ومن ناحية أخرى إذا فحصت مهارة لم يتم التدرب عليها فلا تتوقع أي تحسن، وحينها ستعود لحالة الضرب والطرح، إن ما يتم فحصه في دروس التفكير هو قدرة الطلبة على التفكير في المواضيع التي قابلوها قبل الدرس وهي ذات علاقة واضحة بدروس التفكير.

التحسينات العامة

إن التجارب مع أعضاء فاعلين ستعرض فيما بعد في هذا القسم، هنالك أنواع محددة للتحسينات ويحتمل أنها أهم الأنواع التي يمكن أن تساعد أفرادها، فعلى سبيل المثال: الكثير من تقارير المعلمين

تظهر أن الطلاب الذين أخذوا دروس التفكير أظهروا تحسنا كبيراً جدا في كتابتهم للمقالات، وهذا لا يمكن حسابه كميا بسهولة، ويمكن أن يكون موضوعيا، مع أن هذه واحدة من المناطق مفتوحة التفكير في المنهاج. ووجود دليل هو أمر غير متوقع في هذه المناقشة.

إن المجموعة التي عملت على دروس الكورت للتفكير تميل إلى الاختلاف عن الذين لم يؤدوها، بل يتبعوا طرق عامة بالإضافة إلى اختلافات أخرى محددة مثل:

- لا مزيد من الثغرات أو الانقطاعات.
- لا قلق من العلاقات المتشابكة عندما تصبح أي علاقة نقطة البداية لموضوع مختلف أو مناقشة.
- قلة الصفير والقهقهة.
- زيادة الاستماع للآخرين وعدم مقاطعتهم.
- زيادة المرونة، قلة السب أو الشتم، يقل الصراخ، والتصويت ضد شخص معارض في وجهة النظر.
- ميل أقل نحو مواجهة السؤال نفسه باتهامه بالسخف أو عدم العقلانية، أو إنه غير ممرض للتفكير بأي موضوع.
- استخدام التفكير كطريقة للاستكشاف بدلا من كونها فقط لدعم أو تفنيد نقطة معينة أو وجهة نظر.
- استخدام أنظمة تفكير أخرى عوضا عن أنظمة محددة حرجة.
- تقل الأنانية.
- معرفة ما عليك القيام به بدلا من الانتظار فقط لفكرة قد توصلك إلى مكان ما.

الفرق أحيانا بين مجموعات *Cort* ومجموعات الضبط قليل جدا وسبق أن قيل أن هذا التحسن العام في المقدرة على التفكير بالأوضاع ومناقشتها مشابه لتأثير البيئة المنزلية الملائمة، الطالب الذي أخذ دروس التفكير يتصرف بشكل جيد ومشابه للطالب الذي يأتي من بيئة منزلية ملائمة، وما هذا إلا اقتراح وإن كان صحيحا، فساعات قليلة من دروس التفكير قد تساعد لتحسين سنوات من العيش في بيئة غير ملائمة وسيلاحظ هذا بقوة بحيث أن مواد أخرى قادرة على استيعاب هذه التحسينات أمر محبب.

طلبة ذوي قدرة أكبر

التحسن العام الذي ظهر أقل وضوحا مع الطلبة ذوي الكفاءة لأن تفكيرهم أكثر طلاقة وفصاحة للبدء معهم وهذا لا يعني أنه أفضل.

الفحوصات القريبة تظهر أن التفكير بالطلبة ذوي الكفاءة سيكون محصوراً وأنانياً حتى لو عبر عنه

في مواضيع مطلقة في الحقيقة يمكن أن يكون حتى أكثر حصرا من الأنظمة الحرجة الأخرى ويميلون أيضا إلى استخدام التفكير ليس لاكتشاف وضع معين ولكن لدعم وجهة أخرى معدة مسبقا إن الطلبة ذوي الكفاءة قد يتظاهرون بفهمهم للجانب الآخر من السؤال ولكن هذا ليس إلا محاولة للقيام به، فهم يهملون نقطة أو اثنتين لإعطاء مظهر من العدل ولكن لا يقومون بأي محاولة لعمل هذه النقاط بعدالة

مثال

هذا تسجيل لمناقشة لمجموعة من الطلبة في مدرسة ابتدائية ممن قاموا بعمل *10* دروس من نظام كورت للتفكير تمت مقارنتها بمناقشة لمجموعة تحت التحكم وهي من نفس المدرسة وكان الموضوع "لماذا يجب أن يحصل المعلم على أجر أسبوعي في مدارس الأطفال "لم تأخذ المجموعة الأولى ولم تقم بأي درس من دروس التفكير، ولكن المجموعة الأخرى أخذت *10* دروس من نظام كورت للتفكير وأعمارهم جميعا من *9–10* سنوات.

من الضروري الاستماع للشريط الأصلي المسجل لتقدير الاختلاف بين المجموعات كالصراخ المستمر ن فلا يمكن ملاحظة هذا في الوصف (تطلب نسخ الشريط أو الوصف من الناشر) فما كان ملحوظا هو الطريقة التي تناقش بها المجموعة التي لم تأخذ دروس تفكير بأنه يجب إعطاء الطلاب أجراً كما يدفع للمعلم وفيما بعد تحول النقاش إلى جو من التظلم والشكوى مثل انتظار إجازة طويلة أو يريدون التمكن من مضغ العلكة في المدرسة، أما مجموعة *Cort* قلقت على مصدر النقود فمن أين تأتي وعلى التأثير الحاصل من زيادة الضرائب.

التسجيل المستمر لمدة *10* دقائق في كل حالة، والتعليقات المتزايدة لا تغطي كل التفاصيل ولكن فقط الأهداف المسيطرة والقريبة قدر المستطاع وبكلمات الأطفال أنفسهم الخاصة بهم.

في المجموعة الأولى كان هناك الكثير من التكرار وذلك لأن التعليقات الحاصلة كانت قصيرة

مقتطف لأهم النقاط

مجموعة *1*

لماذا يدفع للمعلم ونحن لا ؟! ولماذا يحصل المعلم على إجازات تعادل ما نحصل عليه ؟! نحن من يقوم بكل العمل ولا نعلم مما يتذمر ويشتكي المعلمون ؟! يجب أن تكون هناك ثلاثة أسابيع إجازة بعد كل ثلاثة أسابيع دراسية أنا سأقوم بالتوفير من أجل الإجازة. وسأنفق النقود على الحلويات ويجب أن يسمح لنا بمضغ العلكة في الصفوف، وأن نحصل على وجبة غداء من المدرسة مجانية، على أي حال فهي تكلف الكثير (ثم يصرخون) نريد نقودا.

مجموعة *2*

لماذا يجب أن نأخذ أجرا؟ فنحن فتعلم شيئا سوف يساعدنا على الحصول على أجر حينما نكبر؟ على أي حال فالأطفال لا يقدرون الأموال جيدا فهم جميعا ينفقونها على الحلوى. انظر. فالمعلم

يدرسنا ويدفع لنا بينما هم الذين يقومون بالعمل ! من أين سوف يحصلون على كل هذه النقود فهي ليست دائمة وتعطى للضرائب.

وإذا احتاجت المدرسة لباص، فستذهب النقود لشرائه بدلا من إضاعتها علينا، عدد قليل فقط من المدارس قد تجربها وقد يتزاحم عليها الطلبة من كل مكان وقد لا تتمكن المدرسة من تعليم الطلبة.

ناقشت الصفوف الأولى والثانية والثالثة وربما الرابعة من سيحصل على نقود أكثر.

إذا كانت الضرائب ستزيد وتنخفض الأجور فإن هذا ليس عدلا بالنسبة للأشخاص الذين ليس لديهم أطفال يذهبون للمدرسة ليدفع لهم، فقط الأشخاص الذين يعملون هم من يجب أن يحصلوا على الأجر إذا كنت تريد الحصول على أجر سيدفع والداك من 20 – 25 دولار حتى يتم دفع أجر لك. وهناك بعض المدارس الخاصة في نيويورك حيث يدفعون، وإذا بدأنا بالدفع سنجلب ضغطا على الاقتصاد وهذه فكرة سيئة من البداية.

التجارب

الهدف من الدروس العشرة الأولى في نظام كورت للتفكير كانت لتوسيع حقل أو مجال التفكير بدلا من النظر إلى الأشياء بطريق ضيق، وسيكون الطلبة قادرين على استيعاب تطورات أكثر لأي وضع أو حالة ولهذا السبب وحدة القياس في التجارب التالية هي عدد التصورات المختلفة للوضع المأخوذ بالاعتبار، وبشكل موسع التصورات غير المتعلقة والتي ليس لها شأن بالوضع، في هذا النوع من القياس هناك عنصر موضوعي فيما إذا كانت التصورات المتعددة يجب أن تعامل بأنها مختلفة أو تحزم معا تحت موضوع رئيسي واحد، ربما أنه من الضروري في التجربة الثانية عدد النقاط الذاتية المأخوذة قليلة ،والتي تقترح أنه لا يوجد تحامل ثابت عند العاملين في البحث.

المجموعات الضابطة كانت مأخوذة من صفوف متعددة من نفس المدرسة ومن نفس العمر والمقدرة خلال التجربة، نصف الصف صنف المشكلة قبل أن يأخذ أي درس والتصنيف الباقي تبعه، لم تستخدم المشكلة خلال الدرس في أي حالة من دروس التفكير، وفي تقرير التجربة كانت المخرجات شفوية وسجلت على شريط مسجل ليتم تحليلها جزئيا، في تجارب أخرى كانت المخرجات على صيغة مقالة في تجربة رقم 2 المجموعة رقم 6 كانت غير صبورة للخروج إلى الساحة للاستمتاع بما تبقى من وقت الاستراحة.

التجربة الأولى

كلية المجتمع:

المجموعات مأخوذة من صفوف مختلفة المهارة (أعمارهم 12 فما فوق) وقامت بأداء 12 من دروس نظام كورت للتفكير وقورنت مع ثلاث مجموعات من صف قابل للمقارنة، ولكن أفراده لم تقم بأي من هذه الدروس، كل مجموعة تحتوي على 4 طلاب، وطلب منها أن تناقش الأسئلة الآتية.

من أجل استخدام أفضل للمصادر التعليمية النادرة – المال من أجل التعليم – الاقتراحات الآتية عملت:

1- المدارس في نواحي المدينة يجب أن تغلق.

2- كل المدارس يجب أن تحتوي على عدد أقل. ما هو رأيك؟

التصورات التي أخذت بالاعتبار:

⇦ سوف تزيد تكاليف النقل.

⇦ ستزيد المواصلات من مسؤولية التأمين في المدرسة.

⇦ ستزيد المواصلات من الاكتظاظ وساعات الازدحام.

⇦ سيجد الأطفال المرضى صعوبة أكثر للوصول إلى منازلهم خلال الساعات الدراسية.

⇦ سيزيد انتقال المرض للطلاب المنتقلين.

⇦ سيحتاج إلى طاقم أكبر في مدارس المدينة.

⇦ سيصبح عدد الطلاب أكثر وستزيد صعوبة التنظيم.

⇦ سيتدهور النظام في مدارس المدينة.

⇦ سيحتاج الى جعل مدارس المدينة أكبر.

⇦ ستكون الصفوف في مدارس المدينة كبيرة بحيث يصعب تدريسها.

⇦ سيحظى بطيئو التعلم في هذه المدارس بعناية أقل.

⇦ ستضيع المدارس المغلقة المباني المتوفرة.

⇦ سوف تتوقف الحصص المسائية في مدارس البلدة.

⇦ ستكون المدارس الكبيرة الشاملة أكثر صعوبة.

⇦ ستكون العلاقات جيدة بين الطلبة والكادر في المدارس الصغيرة.

⇦ سيتعرض مستخدمو البلدة الآخرين.

⇦ مدارس البلدة لها قيمة اجتماعية في المجتمع.

⇦ سيذهب الأهالي للاتصال بالمدرسة أكثر في المدارس المسائية.

⇦ سينهار المعيار إذا قل عدد المدرسين.

⇦ بوجود مدرسين أقل = هناك عمل إضافي للكادر.

⇦ بوجود مدرسين أقل = مواضيع أقل محتملة.

⇦ الازدحام في مدارس المدينة سيزيد من الحوادث.

⇦ سيعترض الأهالي على انتقال الطلبة للمدينة.

- فرص أكبر لتغيب الطلاب في مدارس المدينة.
- سيزيد انخفاض طاقم التدريس من البطالة.
- في بعض المدارس الكادر أقل من العدد اللازم.
- إذا قل عدد المدرسون سيزيد تأثر الطلاب بهم.
- سيترك المدرسين الاحتراف إذا ساءت الظروف.
- سيكون لدى المدرسين وقت غير كافٍ لأداء العمل.
- ستكون نتائج الامتحانات ضعيفة إذا قل المدرسون.
- سيزيد الضجر والملل بقيام المعلم بإعطاء أكثر من مادة.
- المزيد من المعقولية ستكون ذات تأثير فعال.
- سيكون العمل أكثر في الغرف الصفية.

(اقتراحات أخرى):

تخفيض العمر الأدنى للرسوب.

- إثبات فعالية التعليم.
- توسيع مرافق المدرسة (أجور الصفوف المسائية)
- جعل المواد الأساسية فقط إجبارية.
- مدارس القواعد المغلقة (قطع تكاليف المواصلات).
- إغلاق المدارس المستأجرة.
- معقولية تخصيص التبرعات.
- تقليل التزامن بين المناهج الأساسية والثانوية.
- استخدام مرافق المدرسة للدراسة الخاصة.
- جمع خدمات المدرسة والوجبات كخدمة المركبات للكبار.
- فتح مطاعم عامة في كفتيريا المدارس.
- استخدام مرافق المدرسة (كالباصات) لخدمة كبار السن من السكان.
- تشجيع الطلاب للمساعدة في خدمة السكان الأكبر سنا.
- تشجيع الطلاب للعمل في تسلية الكبار وراحتهم.
- إقامة مدارس علاجية (إصلاحية) بعد ساعات الدراسة.
- مساحات لعب أقل.
- تقليل الكتب في المكتبة.

- ⇦ مشروع حديقة تسوق للمدرسة لزيادة التبرعات.
- ⇦ جعل الأطفال يدفعون ثمن كتب التمارين.
- ⇦ تحريك المقاعد الإضافية من أجل وجبات الغداء في المدرسة.

التجربة الثانية

المدارس العليا:

"ست مجموعات من نفس مستوى الطلبة (ستة طلاب في كل مجموعة) مأخوذة من صفوف مختلفة الكفاءة بدأت ثلاث من المجموعات الأخرى السؤال قبل أي من دروس نظام كورت التفكير، والثلاث مجموعات الأخرى حلت نفس السؤال بعد عمل *4* دروس من دروس كورت المجموعات ناقشت السؤال الآتي:

هل يجب أن يسمح للطلبة أن يتركوا المدرسة حالما يتعلمون القراءة والكتابة؟

شخصي/ طلبات التوظيف للطلاب.

- ⇦ الامتحانات والمؤهلات المطلوبة للحصول على عمل جيد والمزيد.
- ⇦ الامتحانات ليست ضرورية لكل الوظائف.
- ⇦ المهارات المطلوبة للعمل يتم تعلمها أثناء العمل.
- ⇦ التعليم يعطيك خياراً أكبر للوظيفة.
- ⇦ يجب أن يسمح للذين لا يريدون أجراً جيداً لوظائفهم بالمغادرة مبكرا.
- ⇦ ذوو الأعمار من (*15–7*) قد لا يجدون وظائف.
- ⇦ سيجدون أنه من الملل الذهاب للمدرسة.
- ⇦ قد يكسبون المال بدلا من الذهاب للمدرسة.
- ⇦ المدرسة هي المكان المناسب حيث يمكنك عمل صداقات.
- ⇦ مجموع النقاط تحت هذا العنوان. *Total*

طلبات للمدرسة والتعليم:

- ⇦ القراءة البدائية والكتابة هي مهارات بسيطة جدا.
- ⇦ يمكنك بذلك ترك المدرسة وأنت صغير جدا.
- ⇦ القراءة الأساسية / قد تنشئ مهارات الكتابة بوقت قريب.
- ⇦ مهارات أخرى كالحساب مهمة جداً.
- ⇦ اللغة الأصلية ضرورية جدا.

⇦ التهجئة تتعلم أثناء العمل المدرسي اللاحق.

⇦ الطلبة الأقل مهارة يحتاجون إلى دراسة أكثر.

⇦ على الأهالي أن تكون لديهم القدرة على تعليم أبنائهم بأنفسهم.

⇦ مباني المدرسة الموجودة قد تهمل.

⇦ تدريس المصادر قد يهمل.

⇦ قد يكون تحصيل ذوي القدرة قليل جدا.

⇦ التعليم يحفز المتعة بالكتاب.

⇦ الرياضة والاستجمام يتم تعلمها أيضا بالمدرسة.

⇦ الدراسة من أجل الدوافع قد تكون جيدة.

⇦مجموع النقاط تحت هذا العنوان.

وظائف المجتمع خارج المدرسة:

⇦ يحتاج المجتمع لأشخاص بمهارات تافهة.

⇦ تخفض التكنولوجيا الأقل من التلوث.

⇦ التعليم (العلمي) ضروري لفهم كيفية التحكم بالتلوث.

⇦ قد تؤدي إلى نقص القدرة وذوي المهارة.

⇦ معايير العمل قد تنهار.

⇦ زيادة خطر المرور للطلبة الذين يلعبون بالشارع.

⇦ زيادة تخريب الممتلكات من قبل الطلبة الذين يشعرون بالضجر.

⇦ سيؤدي الكسل إلى التدخين المبكر الشرب والمخدرات. الخ

⇦ قد يميل صغار السن إلى التوقف عن مواجهة المشاكل.

⇦ ستقل مصروفات الدولة على التعليم.

⇦ قد تكون الأمهات قادرات على العمل أكثر.

⇦ زيادة العبء على الوالدين مما يؤدي إلى صغر العائلة.

⇦ سيتعرض الأطفال إلى خطر الخوف.

⇦ ستزيد البطالة لغير المتدربين.

مجموع النقاط تحت هذا العنوان:.

مجموع النقاط التي تم مناقشتها ككل:.

التجربة الثالثة:

كليات المجتمع:

تم اختيار (*20*) طالبا للمشاركة في هذه التجربة، فقد بلغ عمر أفراد العينة فوق (*12* سنة) وعن طريق المقابلة المباشرة مع أفراد العينة تم اختيارهم عن طريق الإجابة عن مجموعة من الأسئلة من خلال شريط مسجل، وذلك بعد أن قام الباحث بتدريب (*10*) طلاب على دروس الكورت كمجموعة تجريبية في حين لم يتعرض (*10*) طلاب الآخرين على أي تدريب واعتبروا كمجموعة ضابطة وقد كانت الأسئلة كما يلي:

1. إذا رغب والداك الانتقال إلى مكان آخر، وسألت عن رأيك في ذلك؟ ماذا تتوقع ان تجيب ؟
2. هل يسمح للأولاد أن يعملوا ما يحلو لهم في المنزل؟
3. هل يبقى التلفاز مفتوحا من الساعة الثانية أو الثالثة كل يوم علما أن المناطق الشمالية لا يبدأ فيها البث التلفازي قبل الساعة الثامنة مساء؟
4. هل تعتقد أنه من الأفضل أن يسمح للطلبة اختيار المواد الدراسية التي سيدرسونها في المدرسة؟
5. إذا كنت مديرا لمدرسة أو كلية، كيف تختار معلما جديدا؟
6. ماذا سيقول الناس باعتقادك إذا قرأوا تقريرا كتبته عن اعتداء أحد الطلاب بالضرب على طالب آخر؟
7. إذا رغب صفك بإقامة رحلة إلى شاطئ البحر، وكانت إدارة المدرسة لا تملك الوقت الكافي لتنظيمها، ماذا ستفعل؟
8. إذا قدم إليك فرصتا عمل، احداها في محل يدفع أجر مناسب والأخرى توصيل المجلات، والأجر ليس بالكثير، فأيهما ستختار ؟
9. صديق مقرب لك سرق شيئا ما ثم اتهمت أنت بالسرقة ماذا تفعل؟

تعليقات على التجربة السابقة:

التجربة الثانية توضح وبشكل أساسي أهمية دروس الكورت وتأثيرها في إجابات الطلبة، فقد ظهر تأثير واضح وفروق جوهرية بين المجموعتين، ولصالح الطلبة في المجموعة التجريبية، علما أن هذا التأثير نتج بعد أربعة دروس، من دروس الكورت فقط، ورغم الأخذ بالاعتبار الأخطاء الذاتية إلا أن الفروق كانت جوهرية لصالح الأفراد الذين تدربوا على دروس الكورت، وتبين من خلال التجربة الثانية أن المجموعة التجريبية قد حصلت على نقاط أكثر إيجابية من المجموعة الضابطة نتيجة للأفكار التي تناولتها من خلال معرفتها بدروس الكورت.

وقد وضحت التجربة السابقة أن دروس الكورت تعمل على تطوير مهارات التفكير ضمن مجموعات أيضا، وليس بالضرورة تنمية مهارات التفكير الفردية.

كما توصلت نتائج التجربة السابقة أن دروس الكورت تطور مهارات التفكير وتحسنه لدى الأفراد، فجميع الأفراد في المجموعة التجريبية حصلوا على نتائج أفضل من أفراد المجموعة الضابطة باستثناء طالب واحد، في حين لم يسجل أي طالب نقاطاً أفضل من متوسط نقاط المجموعة التجريبية في مهارات التفكير الخلاصة: أن نتائج المجموعة التجريبية أفضل من المجموعة الضابطة، ويعود سبب ذلك، تأثير التمرينات المقدمة في دروس الكورت.

أخيرا: ربما تكون النتائج السابقة هي نتيجة إلى دروس الكورت ،ونتيجة للتدريبات التي تقدم في هذه الدروس، لأن هذه الدروس تركز على مهارات التفكير وكيفية استخدامها من خلال الدروس التي تم تحويلها لكي تناسب مهارات التفكير والمواقف المناسبة لاستخدامها ،والحقيقة أن هذه الدروس وفرت هذه الفرص للطلبة في المجموعة التجريبية، فالماء لا يمكن الشعور بطعمه أو شكله إلا من خلال الوعاء الذي وضع فيه، فبدون هذا الوعاء لا يمكن حمل الماء فالمثال السابق مشابه لدروس الكورت للتفكير التي تعد وسيلة لتطوير مهارات التفكير، والنتائج لا تظهر كيف أو لماذا تعمل؟ ولكن ببساطة تبدو مهارات التفكير تتحسن بعد استخدامها.

نظام الكورت للتفكير

هناك ثلاثة مبادئ أساسية تحدد نظام كورت التفكير، هي:

1- التفكير مهارة يمكن تطويرها.

2- معظم التفكير العملي يمكن أن يظهر في مرحلة الملاحظة.

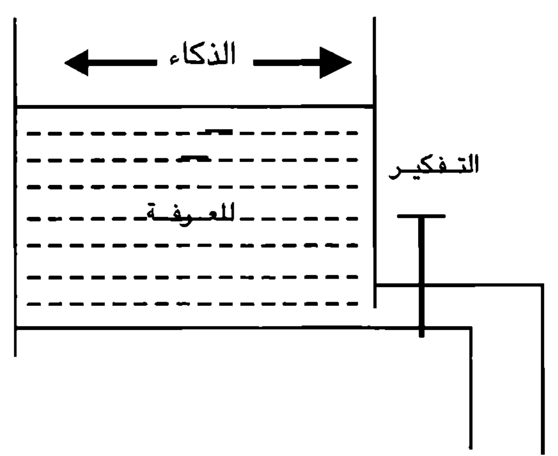
3- نظام الأدوات المستخدمة لتعليم التفكير يمكن توضيحها بشكل مفصل في الصفحات اللاحقة.

التفكير كمهارة:

تشير نتائج الدراسات أن تعليم التفكير يمكن أن يكون له تأثير في تفكير الطلاب في المواقف المختلفة، ومع ذلك فإن في بعض الحالات يتم تعليم التفكير بشكل مختصر (ما يقارب 35 دقيقة في تجربة درس الكورت الأول) فقد وجد تحسن في مهارات التفكير لدى الطلبة، وهذا مدهش لأن فترة التدريب المحددة ساعدت على إحداث شيء إيجابي لتلك المهارة، وسوف يتقبل معظم المعلمين هذه النقطة وبالرغم من ذلك فإن هناك ضرورة ملحة لتعليم التفكير ويجب أن يكون لهم تصور واضح للعلاقة بين المعرفة والذكاء والتفكير في التعليم والرسم التالي يوضح هذه العلاقة:

إن الطبيعة الجوهرية للخزان الذي عرض الذكاء والمهارات الأصلية للعقل (الشخصية) فان هذه المهارة الأصلية تؤثر في التفكير بنفس طريقة التأثير الذي يحدثه عمود الضغط على صنبور المياه.

على سبيل المثال: في خزان نصف دائرته ضيقة يضاف إليه نفس حجم المعرفة سوف يؤدي إلى زيادة ضغط العمود وزيادة تدفق المياه من صنبور الماء على نفس المساحة المعطاة من الخزان الذي نصف قطره اكبر، فالماء في الخزان يمثل الحجم التام للمعرفة الموضوعة في الخزان سواء في المرة الأولى أو الثانية.



إن حجم المعرفة الكبير سوف يؤثر في التعلم الملائم للمهارة والتحكم في رد الفعل.   الخ ،ويمكن أن نعد المفاهيم الثلاثة السابقة مهمة للتعلم وسوف يتم تناولها بالتفصيل في الصفحات اللاحقة.

المعرفة:

التعليم يركز على المعرفة، لأن معظم المواد الدراسية هي مواد معرفية ولا يوجد بديل للمعرفة، وعلى الجهة الأخرى فالمعرفة ليست بديلا لكل شيء، إن إتمام المعرفة لدى الأفراد يمكن ان يكون منطقيا والتفكير غير مهم، لكن التفكير هو استخدام المعرفة لتحقيق هدف ما لا يمكن تحقيقه مباشرة.

الذكاء:

المرجع إلى المهارات الأصلية والجينات التي ورثت خلال المراحل المبكرة لدى الأفراد، هذه المهارات الأصلية هي التي تعبر عن كفاءة الفرد في عملية التفكير لكي تصبح هذه العملية فعالة، والتفكير مرتبط بالذكاء(*IQ*) فمثلا قيادة السيارة مهارة مرتبطة بالسيارة نفسها ومن الخطأ أن نفترض أن الأفراد ذوي الكفاءة لا يحتاجون لتطبيق مهارة التفكير، فمن خلال مجموعة من المناقشات المسجلة على شريط والمقالات تظهر أن الطلبة ذوي الكفاءة العالية ليس من الضروري ذوي مهارة في التفكير، وهذا لا يظهر أن التعليم يمكن أن يكون مهارة أصلية، إذ نعتقد أن المهارة الأصلية لا يمكن صنعها بالتعليم ولكن يمكن أن يساعد في تحسين الدفاعات بين المنطقتين الأخريين.

التفكير:

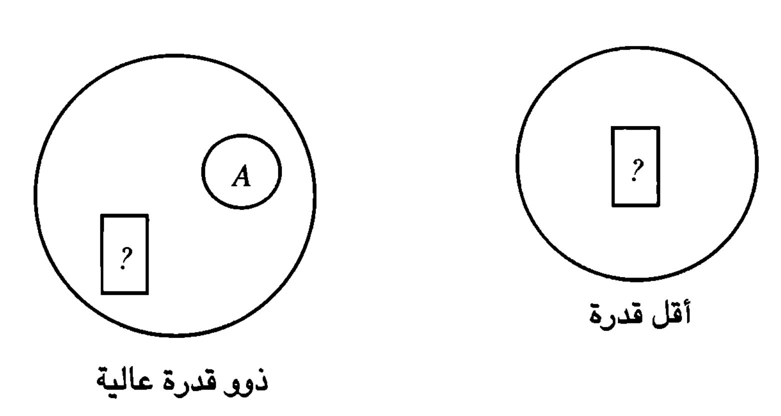
التطور الآخر للتعلم (الثلاثي) التفكير، فالتفكير مثل الاستخدام العملية للمعرفة، لهدف ما أو للمتعة، فمهارة التفكير ليست بديلا للمعرفة أو للذكاء *IQ*، ولكن طريقة توصيل مهارة التفكير المتطورة جدا يمكن أن تصبح صعبة بسبب استخدام المعرفة أو المهارة المحدودة.

مهارة التفكير والقدرة:

الأشكال الآتية توضح كيف أن مهارة التفكير مرتبطة بالقدرة الأصلية، وكل شكل يمثل منطقة مسح في العقل وتعبر هذه المنطقة عن مجموعة الأفكار والتخيلات والمعلومات التي تشير إلى الوعي حول

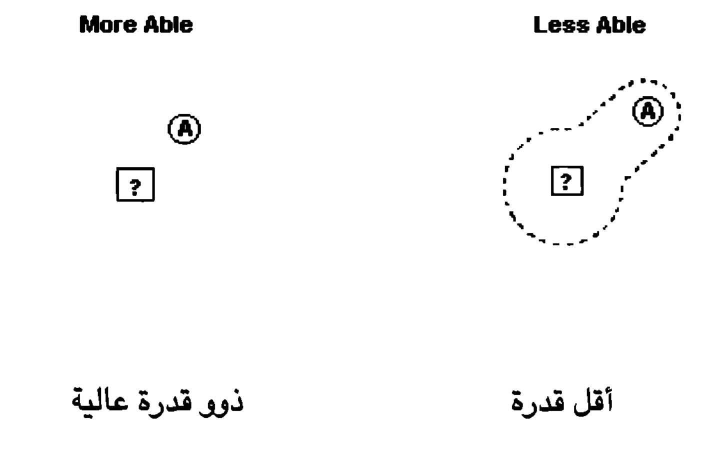
سؤال ما، فالأفراد ذوو القدرة العالية توجد لديهم منطقة أوسع من الأفراد ذوي القدرة المنخفضة، وهناك أيضا كثافة أعلى للآثار التي تعرض تصورات أو خبرات أكثر.

فعلى سبيل المثال، إذا كانت إجابة السؤال (تقرر من) تقع ضمن منطقة فالشخص ذو القدرة العالية يصل إليها بسهولة، في حين أن الشخص ذا القدرة الأقل يطور نظاما لجلب انتباه مباشر (وهو ما تحققه مهارة التفكير) ثم يصل إلى الجواب الصحيح، وأما إذا كان الجواب يقع خارج منطقة المسح المباشرة فإن الأشخاص ذوي القدرة العالية يفشلون للوصول إلى الحل كما يفشل الأفراد ذوو القدرة المنخفضة، ولكن المفكر المتدرب جيدا ربما يكون قادرا إلى الوصول على هذا الجواب عن طريق الانتباه المباشر.



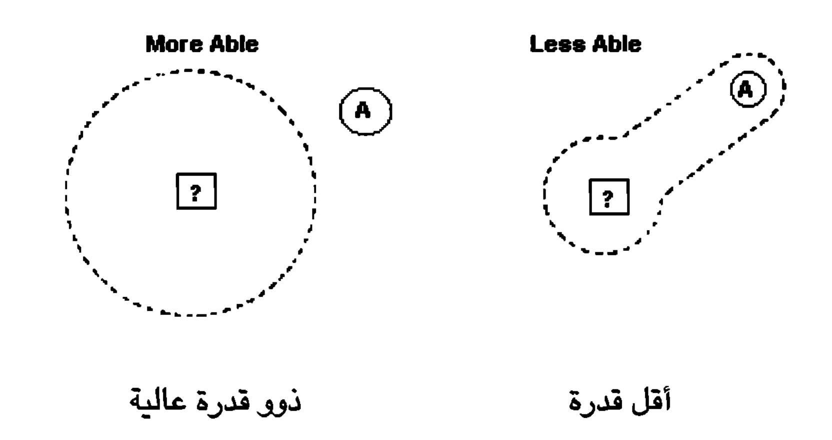
ذوو قدرة عالية — أقل قدرة

1- الجواب يقع ضمن منطقة المسح عند الأفراد ذوي القدرة العالية بينما الأفراد ذوو القدرة الأقل لا يمكن ان يصلوا إلى الجواب.



ذوو قدرة عالية — أقل قدرة

2- الأفراد ذوو القدرة الأقل يوجهون انتباههم (كمهارة التفكير) حتى يتمكنوا من الوصول إلى الجواب.



ذوو قدرة عالية　　　　أقل قدرة

3- الجواب يقع خارج منطقة المسح عند الأفراد ذوي القدرة العالية والمنخفضة، ولكن بالتركيز يمكن الوصول إلى الجواب.

اكتساب المهارة:

بعض مهارات التفكير يمكن ان تكتسب بصعوبة خلال الحياة اليومية العادية وليس من السهل أن تصل هذه المهارة إلى وضع مثالي، فبعض المهارة في التفكير تكتسب كفائدة جانبية غير متوقعة عن طريق تعلم موضوعات أخرى، وهذا يؤدي إلى ربطها بمعلومات معينة، ولا يوجد سبب واضح يفسر تعليم وتطوير المهارة بالتمرين المباشر من خلال موضوعات أخرى، وتشير النتائج التي تم التوصل إليها أن تعليم مهارات التفكير بشكل مباشر قد تكون أكثر فاعلية مما لو تم تعليمها من خلال موضوعات أخرى.

إيجابية تطوير مهارات التفكير المباشر (مادة محددة) يؤدي إلى أن يتم تطوير هذه المهارة وتطبيقها في أي وضع وفي أي منطقة معرفية.

إيجابية أخرى لنظام التفكير انه يصبح من الممكن الوصول إلى المهارة من الذات، وهذا مهم جدا وهو أمر صعب عندما يؤثر الانفعال في التفكير وفي موضوعية الفرد، فعلى سبيل المثال قد يقول شخص ما أن تفكيري في هذا الوقت ضعيف جدا (دون معاقبة الذات) فلاعب التنس الأرضي الذي يقول (إن يدي الخلفية لم تكن تعمل بشكل فعال هذا المساء) قد فصل المهارة عن الذات، فالتفكير ليس مثل ركوب الدراجة أو السباحة يكون فقط عندما يتم تعلم هذه المهارة مع التفكير، على أية حال إن الإخفاق في التفكير ليس واضحا كالسقوط عن الدراجة.

التفكير والإدراك:

إذا كانت هيئة المحلفين في المحكمة ترى بوضوح فيما إذا كان المتهم بريئاً أو مذنباً فإنهم يمكن أن يعطوا حكمهم في الحال، فعندها تصبح في هذه المرحلة المرئية واضحة من خلال التفكير إذ يمكننا رؤية أي وضع بوضوح مطلق، إن رعاية رغباتنا وقيمنا يوضح الحاجة للتفكير، وبما أننا أفراد فإننا

بحاجة إلى التدريب حتى نستطيع القيام بتحديد الأشياء والحصول على المعلومات ولتفحص المواقف واكتشافها والنظر إلى الأشياء بطريقة مختلفة وتحدي إصرارنا على المواقف فإننا بحاجة إلى التفكير فمعظم التفكير العملي يقع في منطقة التصور، بمحاولة رؤية الأشياء بوضوح.

ولسوء الحظ عندما نتحدث عن التفكير المباشر نميل إلى اعتبار أجزاء منطقية ومناقشات قياسية ضمن منطقة الحسابات إذ A ثم Q. وهكذا، هذا النوع من التفكير مقنع جدا، ولكنه ليس مطلقاً بشكل واسع، إن تجديد نموذجي الذي يعمل جيدا فقط عندما يمكن وضع الأشياء بأشكال مجردة ومناسبة ليتم استخدامها لهذه الطريقة.

ولسوء الحظ معظم الأشياء لا يمكن وضعها ضمن منطقة الحسابات حيث تعد كأداة تفكير رائعة، ويمكن أن تغطي كل المواقف إذا أمكننا فقط نقل جميع المواقف إلى نماذج مجردة والى علاقات، ولكن هذا يحتاج إلى عزل وإحكام وضبط وملاحظات، في حين أن معظم المواقف غامضة ومتداخلة ومحدودة من الناحية الموضوعية وذات قيمة، لذلك لا يمكننا عمل ترجمة بدائية لها، ويجب أن نمثل الموقف ليس بتفهم الحادث بعد وقوعه، إن الحسابات والصيغ النموذجية للمنطقة هي فعلا المرحلة الثانية من عملية التفكير بعد المرحلة الأولى من الملاحظة التي تهيأت بأسلوب قياسي إن معظم التفكير الصفي يبقى في المرحلة الأولى.

ويمكن أن نأخذ المثال الآتي:

رجل يريد شراء بيت في منطقة سكنية ما، وعن طريق استخدام الحساب لإيجاد التأمين أو الضمان والقرض العقاري اللذين يستطيعان تقديمه والتقرير عن الوضع الأفضل، وتستخدم أيضا لحساب التكاليف المستمرة والأجرة الزائدة التي يحتاجها إلى الانتقال إلى البيت الجديد.

وفي هذه الحالة، كيف يمكن ان نطبق الحساب لشيء مشابه مثل: إمكانية الترقية في العمل، الرحيل والانتقال إلى المدارس العامة، التخفيف من عملية التسوق، تحمل نفقات المرض للحماة. الخ.

إن مثل هذه الأشياء التي يمكن اعتبارها يجب ان يفكر بها، ومن هنا يجب أن تأتي مهارة التفكير العامة، فلا يمكنك اعتبار بعض التصورات لم يتم التفكير بها، فالمنطق والحسابات هي جزء من التفكير، وهي أكثر أجزاء التفكير وثوقاً به، ولكن التفكير أوسع بكثير من كليهما، ويمكن استخدامه في كل المواقف.

يجب أن يتعامل التفكير مع الأوضاع غير المفهومة، اذ يوجد بعض المعلومات غير المكتملة، فالتفكير يهتم باكتشاف أفكارنا الشخصية ومميزاتنا، طوال الوقت فإن القرض مباشر باتجاه رؤية الأشياء بوضوح لنعرف بماذا نفكر أو نشعر، أو ما نقوم به بنفس الوقت، بطريقة منطقية، وهي تقسيم تساعدنا على رؤية الأشياء بوضوح، وما الذي تم تطبيقه في الفرضية البدائية.

أدوات النظام:

أدوات النظام بسيطة ولكنها مهمة جدا، لفهم ماذا يقصد بها بالتحديد:

1- النظام يتضمن بلورة تصورات معينة بالتفكير بأدوات محددة، وتسمى أدوات لأنه يمكن استخدامها في أوضاع مختلفة. والأدوات مستقلة عن المحتوى الذي يتم التفكير فيه.

2- تكون الأدوات طبيعية ولا تعطي أجوبة صحيحة أو خاطئة، يمكنك أن تنظر باتجاه ما وترى شيئاً أو تنظر بذلك الاتجاه ولا ترى شيئاً بغض النظر ما هو الشيء الذي تنظر إليه وفي أي اتجاه، فعلى سبيل المثال يمكنك استخدام مطرقة لطرق المسامير أو كسر شباك محل تجاري، فمعرفتك بوجود المطرقة هو ما يهم.

3- كل أداة مهمة في حد ذاتها ،وليس جزءا من نظام متداخل متسلسل هرمي، كالأدوات في مكان العمل فهي مستقلة، ولكن يمكن استخدامها في أمور متصلة لتحقيق هدف معين.

أثناء التمرينات:

إن كل درس من دروس كورت التفكير معتمد على أداة محددة، في الحقيقة هناك أداة مضاعفة فالأولى سهلة ووظيفتها جل الأداة الثانية ضرورية، فعلى سبيل المثال، الأداة الأولى قد تتضمن سؤال تفكير، من أين أبدأ؟ وحينما يطرح هذا السؤال تصبح الأداة الثانية ضرورية، (من أجل فحص نوع الموقف والتقرير أين ينتهي ؟)

الأداة المحددة لهذا النوع، هي أكثر تأثيرا من النصيحة التي لها تأثير ذو قيمة، يمكنك الاعتراف بالنصيحة مع انتباه جيد لها ولكنها لا تستخدم حتى تتبلور في صيغة واضحة.

في البداية يجب أن تظهر أداة التفكير ذات طبيعة تفاعلية ومصطنعة ويمكنها ببساطة تفسير ما يمكن عمله وعلى أية حال هي زائدة وغير ضرورية.

مثال: العديد من المعلمين سوف يعلمون دروس التفكير بدون استخدام الأساسيات من مثل: *PMI*، *C&S CAF*. الخ. وهذا يعد خطأ، إن بلورة التفكير لأي أداة لها هدف محدد، والهدف هو فصل الأداة عن هدفها.

وهذا أساسي في تعليم التفكير، فكل من دروس الكورت للتفكير (2) معتمد على سؤال ذي طبيعة تفاعلية، وهدف هذا الدرس الوصول إلى طرح السؤال بطريقة قابلة للتجاور، ولم يحدد سلفا ماذا ستكون عليه النتيجة، على سبيل المثال: السؤال ما هي النتيجة؟ وهذا يتم طرحه في الدرس الأخير من دروس الكورت (2) ولكن الدرس لا يجبر الوصول إلى نتيجة محددة، أو كيف يمكن تحقيق نتيجة جيدة، يكفي أن السؤال طرح بطريقة تحاوريه، وهذا هو الهدف الأساسي.

إن هذه العملية تشبه إلى حد كبير التدريب الرياضي، فيمكنك وضع لاعب مبتدىء في ملعب التنس، ويطلب منه اللعب، ثم الارتكاز على قدم واحدة، ويمكنك الصراخ عليه كلما كانت ضرباته تخرج خارج حدود الملعب، أو على الخط الجانبي، أو لم تعبر حدود الشبكة، وهذا التعليم بالنتيجة، وهو مطبق فقط في مرحلة متأخرة جدا، فنظام الأداة مختلف وليس متعلقاً بالنتيجة، ولكن ببساطة مع التدريب على الأداة واستخدامها، يدخل اللاعب أولا إلى الملعب ثم يضرب الكرة بالمضرب إلى ملعب الخصم، ويتابع

ذلك محاولا إيصال الكرة إلى المكان المناسب في كل مرة ،وفي النهاية ربما يتحسن أداؤه، وفي كل مرحلة من المراحل السابقة، يعد الشيء المهم هو استخدام الأداة، وفي درس الكورت للتفكير (*2*) فإنه من الأهمية بمكان أن يحاول الفرد القيام بالتحليل ،وليس بالضرورة تقديم تحليل ممتاز في درس الكورت للتفكير (*1*)، هناك عدد من المواضيع التي توضع أمام الطلاب لكي تساعدهم على أن يصبحوا أكثر تركيزا ووعيا وحذرا نحو اتجاهات محددة (العوامل، الأهداف، وجهات النظر) لجذب انتباههم.

نقاط التعليم

التحكم *Control*:

في دروس التفكير يجب على المعلم ان يكون متحكما بضبط الصف ولا يزيد التحكم المعرفة العليا للأفراد؛ لأنها ليست معرفة موضوعية ولا يمكن أن يزيد التحكم من مقدرة التفكير، وبما ان الطالب تزداد معرفته يوما بعد يوم، وتصبح لديه أفكار أفضل حتى من المعلم والتحكم يمكن الوصول إليه باستمرار النشاط وبقاء الأشياء جديدة وجذابة وأحيانا تسمى القيادة.

يمكن للمعلم أن يبدأ المناقشة أو يتوقف لتحديد النقطة المهمة من أجل مناقشتها بتركيز من خلال طرح السؤال على الأفراد أو على المجموعات بحيث يطلب منهم التعليق، وبعد ذلك يتم الانتقال إلى نقطة أخرى للمناقشة، وهذا هو أساس التحكم.

إن أسوأ أنواع الدروس الذي يؤدي إلى عدم تحقيق أي شيء أو تغييره أو الدرس الصامت الذي يعتمد على الطلبة فقط في ابتكار الأفكار ويكون دور المعلم سلبيا صامتا، فعندما يخيم الصمت على المعلم وينتظر من الطلبة التعليق على الأفكار والنقاط التي تم طرحها، وللتخلص من ذلك يجب على المعلم أن يبادر بإعطاء الأسئلة أو يطلب من الطلاب تعليقا على ذلك.

التردد *Tentativeness*

في مدرسة ما يمكن ان يكون موضوع ما جديدا على المعلم والطالب، ولكن نظام كورت للتفكير كموضوع تم مناقشته بنجاح من قبل عدد كبير من المعلمين فيجب على المعلم أن لا يتردد أو غير متأكد من عمل إشارة ما مثل، لا تفعل هذا لأنه يبدو أصعب والصواب أن يقول علينا أن نجرب هذا لكي نرى ماذا سيحدث؟ إذا كان نظام التفاعل مع الطلبة بسطحية فالنتيجة أنهم سوف يشعرون بأن وقتهم قد أهدر بلا فائدة، وقد يشعرون أن المعلم ينتقل إلى موضوع آخر محدد وثابت وسوف يتجنبون التفاعل بالطريقة السابقة.

يجب على المعلمين أن لا يتحدثوا مع الطلبة بطريقة تجريبية، فهذا يؤكد أنهم لا يعرفون ماذا يريدون أن يحققوا ،مما يؤدي إلى تعثر المناقشة لعدم اكتساب الثقة، لأن الهدف من المناقشة هو كسب الثقة، والثقة تتحقق مع الوقت، لذلك فإن المعلم الذي يستخدم الأدوات للمرة الثانية يكون أكثر ثقة، وإذا لم يكن هناك ثقة منذ البداية فقد لا يتحقق الهدف من الدرس.

العبث *Fooling around*

في بعض المدارس يطبق الطلبة القاعدة المفتوحة في الدرس، فتستغل المجموعة العمل كفرصة للعبث، وعلى المعلم أن لا يخاف من فرض السيطرة والانتباه، فمثلا إذا أعطي لاعب مبتدىء، مضرباً وكرة فسوف يقوم بضرب الكرة بطريقة عشوائية ،فالقيمة الناتجة من العبث لمدة ساعة بهذه الطريقة ستكون أقل من قيمة (*10*) دقائق من التدريب المباشر لهذا اللاعب، وسيكون هناك رغبة لعرض المهارات، ولذلك يجب على المعلم أن يكون حازما في السيطرة على العبث داخل الصف.

التحديد والتأني *"Deliberate" and "Definite"*

الكلمة الرئيسة تدير الحصة (التأني، والتحديد) إنه لا يعد أمرا للتفكير بطريقة حسابية ،ولكن يساعد على التركيز والجزم، وهو أمر في اتجاه محدد وبأدوات تستخدم حيثما يحتاج المفكر إلى استخدامها، ما لم تتبلور الاتجاهات والأدوات بطريقة محددة، وتستخدم بتأن.

إذا كانت مرحلة التدريب عملت بتأن وتحديد ففي المرحلة التالية تصبح الأدوات عملية، فيجب أن لا يعلق المعلمون على الأداء الاصطناعي، أو إعطاء عناوين لما سيحدث لهذه الطريقة. إن هذا هدف واقعي جدا ومفيد.

المدرب والمراقب *Coach and Observer*

إن مدرب التنس قد لا يكون أفضل من اللاعب الذي تم تدريبه، وإن مصمم سيارة السباق قد لا يكون سائقا محترفا، فوظيفة المدرب، أن يكون مراقبا جيدا، ويعرف عما يبحث، ويكون قادرا على أن يشير إلى الخطأ، وتثمين الشيء الصواب الذي يحدث.

وبشكل مشابه في دروس نظام الكورت للتفكير، على المعلم أن لا يتظاهر بأنه مفكر مبدع، أو حتى أنه أفضل من الطلاب، فوظيفة المعلم كالمدرب ومراقب لما يحدث ومدير لما سيحدث وناصح لأداء الطلبة.

الموضوعية *Objective*:

إن الهدف من دروس التفكير أن ينظر الطلبة بموضوعية للتفكير كمهارة وتكون لديهم المقدرة على التعليق بحرية على تفكيرهم الذاتي، وعلى الآخرين في موضوع ما، وأن تكون لديهم القدرة لقول (أظن أنه يجب أن ننظر إلى جميع البدائل *(APC)* قبل محاولة اختيار أحدها.

يجب العمل على تحقيق الموضوعية من قبل المعلم، لأنها تعد الصنعة الأكثر أهمية من غيرها، لأن تحقيقها يؤدي إلى تحقيق بقية الصفات الأخرى، مما يزيد من متعة الدرس.

إن فهم التفكير كعملية، يحل مكان فكرة أن التفكير فقط استعراض للمعرفة والأداء، وهذه النقلة تساعد في النظر إلى التفكير على انه مهارة منفصلة، ولا تحدث طبيعيا.

فمثلا يتطلب بعض التحليل من قبل المعلم لما سيقوله الطلبة من مثل:

أحمد ماذا ستقول عن تفكير المجموعة؟ ولماذا تشعر بذلك؟

فالفرق بين المعرفة البدائية والتفكير كمهارة يجب أن يكون محصورا ومحددا فلديهم حقائقهم، ولكن ما الخطأ في تفكيرهم.

المتعة *Pleasure*:

غالبية الطلبة لن يستمتعوا بالتفكير، هناك عدد قليل سيستمتع بذلك بعد مراجعة النتائج العملية فسوف نتوصل أن الطلبة قادرون على الاستمتاع بالتفكير بنفس طريقة استمتاعهم بممارسة أي مهارة أخرى كالتزلج أو السباحة أو لعب الشطرنج، وإذا تم تمييزهم فهم سيفضلون عدم التفكير والحصول على الجواب مباشرة، مثال: كالبائع في متجر سوف لن يعطي شيئاً لك من المواد الموجودة على الرف قبل أن تأمره بإحضارها، مما يعني أنهم يفضلون أن يحصلوا على الأجوبة المحددة أو الأداء على أن يفكروا بها، ويجب على المعلمين أن لا يشجعوا الطلبة عندما يقولون أنهم لا يحبون التفكير أو أنهم وجدوا الدرس مملاً، وهذا طبيعي، ولكن عليهم أن يزيدوا من تشجيعهم للطلبة وخلق مواقف تزيد من التحصيل والإبداع والتي تتطلب تعليم مهارات التفكير.

التشابه *Sameness*:

سوف يشتكي العديد من الطلاب بأن كل الدروس متشابهة، ويأخذون نفس التنسيق، ونفس الطلاب بأوراق العمل، ونفس المواضيع العامة للتفكير، وهذا صحيح فمثلا في كرة السلة قواعد اللعبة ثابتة في جميع المباريات، وهذا ما يحدث خلال المواضيع الثابتة، ولهذا فإن بطاقات العمل مختلفة لكل درس.

فإذا قرأ المعلم العملية بطريقة مجردة في بداية كل درس، فإن التفاصيل المهمة تفقد الموضوعية لكل درس وكنتيجة سيصبح كل درس مشابهاً للدروس الأخرى، كونها تتعامل جميعها مع التفكير والطالب، لذلك على المعلم أن يستخدم هذه الطريقة بشكل حذر.

والمعلم الذي جرب تعليم التفكير بشكل عام سيكون لديه مشاكل أكثر من المعلم الذي يعلم دروس التفكير ضمن مهارة محددة.

التنوع: *Variety*

يجب على المعلم أن يهتم بالتنوع قدر المستطاع، فقد يستخدم بعض المعلمين التخيل والأحلام والشرح كأدوات للتدريب على الأدوات المستخدمة في هذا الدرس بشكل ممتاز، إن دروس الكورت للتفكير مصممة من أجل تسليط الضوء على عمل محدد بالإضافة إلى المواد الأخرى ،وعلى أي حال لا توجد مواد مساعدة لأن المواد المستخدمة يجب ان تكون ذات تنوع واسع في المدرسة، وهناك العديد من المدارس لا يتوفر لديها الكثير من المواد والمرافق المساعدة التي تسهم في إضافة التنوع إلى المدرسة. كما يشجع المعلمون أيضا التنوع في تشكيل الدروس، فعلى سبيل المثال: بعض المعلمين يستخدمون لعب الأدوار ضمن أوضاع مسرحية، وهذا مهم، مع التأكيد على الهدف الرئيس من الدرس، ومن الممكن

عمل ذلك بشكل أعمق عن طريق تصميم مسرحية ممتعة مرتبطة بالدرس، وتساعد على تحسين مهارة التفكير من خلال القيام بـ *(PMI)*.

إن مثل هذا النوع من الدروس يعد مفيدا.

المحتوى والعمليات *Content and Process*

الكثير من الطلبة أحيانا يعلقون على دروس الكورت للتفكير، بأن الكثير من وحدات التمارين متغيرة، كما أنها ليست مرتبطة بحياتهم العادية، على سبيل المثال اختار الطالب *(1)* دراسة الوحدات في تصميم مركز المدينة من أجل إعطاء المعلم إجابة جيدة، عن موقع المدرسة التي ستصبح بجانب توتنغهام في بريطانيا، وأن مجلس المدينة المعين سوف يسأل العامة عن وجهات نظرهم عند إعادة تصميم المدينة، وهنا سوف يشير المعلم بأن الناس سيسألون عن وجهات نظرهم حتى لو لم يكونوا مصممين للمدينة إحدى أهم المشكلات عن التعليم أنه لا يتم تشجيع الطلبة للنظر خارج حدودهم الضيقة، ومن الخطأ الاعتقاد أن الطلبة لديهم وجهات نظر محدودة لا يجب الاهتمام بها، ولكن من الممكن الحصول على وجهات نظر من الطلبة حول تصميم المدينة بشكل مناسب، وهناك سببان آخران آخرين لتضمين تنوع وحدة التمرين، السبب الأول هو توفير فرص مناسبة للتدريب على عملية التفكير، بحيث يتم التركيز على اختيار الطلبة للأشياء التفضيلية من مثل *(FIP)*، البدائل *(APC)*، ووجهات نظر أخرى *(OPV)*.

إن الهدف من الوحدة إعطاء فرص للطلبة للتدريب على تمارين مشابهة بحيث تصبح العملية جزءا من مهارة التفكير التي يمكن تطبيقها ضمن أوضاع مباشرة، وأما السبب الثاني: فإنه من الضروري تحفيز الطلبة للتفكير بوحدات ذات بعد مرتبط بالعاطفة أو خبرات الطلبة، فالوحدات التي يفضلها الطلبة بالضرورة سوف يكون لها أكبر التأثير في تحسين تفكيرهم، ويجب أن يكون الهدف هو التنوع في الوحدات، بحيث يكون بعضها مشابهاً ومباشراً والبعض الآخر ذا مجال متباعد ،ويجب على المعلم أن يقوم بها بهدوء واضح، لأن الشخص الذي يعد نفسه مفكراً، يجب عليه أن يفكر في أي شيء، لأن الذي يهم هو العملية وليست المحتوى ويستطيع المعلم أن يستخدم العمليات الحسابية كمثال للعمليات التي يمكن أن تطبق في أوضاع مختلفة.

السطحية: *Shallowness*

في الحقيقة هذه النقطة تبدو صعبة، وصعوبتها لأنه لا يوجد أحد يستطيع إقناع الآخرين أن هناك أشياء أكثر مما يستطيعون رؤيته، مثلا قال أحد المعلمين أن إحدى المجموعات كانت ذات قدرة عالية في التفكير، فقد تمكنت من أداء جميع التمارين في الدرس خلال خمس دقائق فقط ولكن مفكرين ذوي قدرة أعلى أمضوا خمس ساعات على كل تمرين وفي بعضها قضوا وقت أطول.

وبإمكاننا أخذ مثال السيارة "الصفراء "من الدرس الأول، حيث كان الاقتراح الذي تم مناقشته مع الطلبة أن تدهن السيارات باللون الأصفر اللامع، يمكن أن ننظر إلى هذه الوحدة من ثلاثة مستويات أساسية من التعقيد وهي:

المستوى الأول:

- أنا لا أحب الأصفر، الأصفر ممل جدا، كل الشوارع ستبدو متشابهة، لن تنجح أبدا، لن يتقبلها أحد.

المستوى الثاني:

- اللون الأصفر هو اللون الأكثر أمانا، إذ يمكن رؤيته من خارج المنعطفات، وهو أكثر وضوحا من الأحمر في الليل، لذلك ستقل الحوادث.
- كما سيكون من الصعوبة بمكان أن تجد الشرطة سيارة مسروقة، وسيكون من الصعب إيجاد سيارة في الموقف مكتبة الرمحي أحمد
- وسوف يقل وقت انتظار السيارة المناسبة للتوصيل، لأن اللون الذي تريده سيكون دائما موجوداً.

المستوى الثالث:

- ما مدى تدخل الحكومة بالاختيار الشخصي، وهذا واضح في بعض المناطق، مثل تنظيم إشارات المرور، ولكن هل لون المنطقة كما يرسمه الشخص خطأ؟
- ربما تصبح المركبات في مجموعات مختلفة من حيث اللون، فمثلا: السيارات الخاصة صفراء، والباصات خضراء، وسيارات الإسعاف والإطفاء حمراء وتستجيب الإشارة الضوئية للون السيارة، ومن ثم سيكون هناك نظام محدد للضرائب، فالسيارة الصفراء التي دفعت الضريبة قد تدخل المدينة فقط.

التحصيل *Achievement*

في كل النقاط التي تم مناقشتها في هذا القسم، التحصيل كان الأكثر أهمية، النجاح والاستماع بالدرس الذي يعتمد على شعور الطالب بالتحصيل وهذا ليس سهلا، لأن الطلبة لا يستطيعون تقييم تحصيلهم بأنفسهم وربما لا يقتنعون داخليا بحكم المعلم ففي موضوع معرفي يستطيعون إخبارنا متى يكونون على صواب، وهم أيضا يثقون بالمعلم كمصدر للحقائق التي يتم تفحصها بالكتاب ،وفي كتاب الرياضيات هنالك أجوبة صحيحة التي تعمل من أجل الطلاب في التفكير هنالك أجوبة صحيحة، ولكن السبب أنه لماذا بعض الأجوبة يفضل على الآخر لأنه يبدو أكثر موضوعية، وهناك صعوبة أكبر حيث أن الجواب قد يكون صحيحا ولكن ليس كافيا، العبء في خلق شعور بالتحصيل يقع على المعلم وهو الهدف أو الوظيفة الأساسية في تعليم دروس نظام كورت وخلق هذا الشعور بالتحصيل يتضمن أمرين الأول: فتح الطلبة صورة واضحة لما يحاولون تحقيقه، الهدف يجب أن يكون محدداً بوضوح فاللاعبين قد يقيمون تحصيلهم بأنفسهم، هذا ليس سهلا مع التفكير، الهدف من دروس التفكير هو جعل الطلاب يحملون بعض أدوات التفكير في موضوع محدد وواضح، إذا طلب من أحد تحليل موقف فإن أي تحليل واضح سيكون تحصيلا، وإذا طلب من أحد عمل $C+S$ ثم الاستيعاب $c+s$ هو تحصيل، لسوء الحظ يمكنك فقط القول إن الأدوات المستخدمة بشكل فعلي بالنظر إلى النتائج.

هذا مهم لأنه النتيجة محددة بوضع واحد ولكن الأداة يمكن استخدامها في أي وضع، إذا كانت النقطة الأولى من التحصيل هي لمنح الطلاب صورة واضحة لما يحاولون تحقيقه، النقطة الثانية لمنحهم بعض التغذية الراجعة، في دروس التفكير يجب أن يمثل المعلم الوظيفة، المعلم يقوم بعرض النقطة ويجب أن تظهر أيضا الاستجابة لهذه الأفكار، بعض الأمثلة الواضحة أعطيت في الأسفل لتقرير نوع الشيء المطلوب.

المديح:	ذكر	مهم
	Subtle	نقطة قوية
	فعال	أحببت ذلك
	ممتع	مبتكر
	مدهش	مختلف
	غير عادي	
النقد:	واضح	سخيف
	ضعيف	ليس بالمهم / تافه
	نقطة عرضت للتو	غير مرتبطة
	ليست مهمة	في غير محله

كالعادة من الأفضل أن تحدد الموقف لمدح واضح للأفكار الجيدة من نقد للأفكار الضعيفة، ولكن حينما لا يحاول الطلاب ان تكون إجاباتهم في غير محلها فإن النقد سيكون مهما، ويجب ان لا يقبل المعلمون بكل شيء بإيجابية، وأن لا يكونوا حياديين، ومن أجل خلق شعور بالتحصيل فعلى سبيل المثال بدل أن يقول رقم بـ *CAF* يمكن ان يطلب المعلم قائمة لخمسة عوامل والخمسة فقط مجرد رقم ولكنه يعطي قيمة محددة لأنه القاعة الغير محددة العدد، قد يخلط الأمر عليك، ويمكن أيضا أن يصوت الطلاب لأكثر فكرة أعجبتهم من قاعة كبيرة وضعت على اللوح.

أمثلة متعددة:

أحيانا قد يهمل المعلم الدرس لأداء تمرين واحد بتفاصيل واضحة، وهو أمر معلق فيما إذا كانت هي الطريقة الأفضل، لشرح عملية تفكير معينة بدلا من التركيز على مثال واحد، من الأفضل العمل على عدة أمثلة حتى لو أخذت كل منها وقتاً قليلاً ومن الصعب أيضا الحفاظ على التوازن أثناء القيام بها بسرعة وتعطى فقط التعليمات المهمة على أن نقيس الهدف من الدرس.

المجموعات والأشخاص:

في دروس كورت للتفكير عادة يعمل الطلاب في مجموعات لأسباب وضعت في ملاحظات المعلم

لدرس كورت 1، ومعظم الطلاب يفضل ذلك وهناك بعض الصعوبات فلا يستخدم المعلم عادة تشكيل المجموعات ويشعرون بفقد السيطرة على الصف 5، وأن هناك ضجة أكثر، ذلك أن خمس مجموعات تتكلم في نفس الوقت، فنجذب انتباه الطلاب للمجموعة أكثر من تركيزها مع المعلم، ومع ذلك على المعلم أن يتمسك بعمل المجموعات على أن يعود لوضع الصف الطبيعي من وقت لآخر، ويمكن أن يعمل معهم كأفراد يطرح الأسئلة وتأسيس وظائف للأشخاص، للعمل معهم كأفراد تأتي الصعوبة من "وقت التفكير "فمثلا يعطي خمس دقائق للمجموعة لمناقشة موضوع وحتى لو حاول أحدهم التخلص من نقطة ستحاول المجموعة متابعة مناقشة الموضوع، ومن الصعب إعطاء الطالب خمس دقائق فسيشعر بالملل بعد دقيقة واحدة لن يكون هناك شيء ليقوم به، وهناك تذمر من قبل الطلبة أنفسهم أن عمل المجموعات لا يعطي فرصة لأفكارهم العبقرية ويحل ذلك بالقيام بأعمال مثل المقالة، وعندما يلاحظ المعلم تميزا لأحد الطلبة يقوم بسؤاله عدداً من الأسئلة الشخصية، ولكن عمل المجموعة في النهاية سيتحول إلى عمل شخص لأنه شخص واحد يعبر عما توصلت إليه المجموعة، إذا المجموعة للعمل فقط والعمل الشخصي للتعليق والاتصال مع المعلم.

النتيجة *Output*

النتيجة غالبا شفوية ولكن من وقت لآخر قد تأخذ شكل مقالات كتابية كرر على سؤال بينه المجموعات، قد تعطى باختبار شخص يتكلم عن المجموعة أو من شخص طلب من المعلم تقديم عرض عن عمل المجموعة، فقد تكون هناك قائمته نقاط مثل *(CAF)* وقاعة وبدائل مثل *(APG)* ويعمل المدرس قائمة على اللوح ثم يطلب من كل طالب عرض قائمة، وهكذا يتأكد من أن الجميع عرضوا نقاطهم على الآخرين ووظيفة المدرس أن يعد صيغة واضحة ومتبلورة للأفكار ووضعها أمام الطلاب، فقد لا يستمع الطلبة دائما على أفكارهم أوقد يطرحونها بطريقة غامضة وهنا يأتي دور المدرس بإعادة صياغتها.

المناقشة: *Discussion*

بعد المناقشة قد يسمح لها أن تحدث في نهاية كل تمرين ليس عن المحتوى بل الطريقة التي تم تناول الموضوع بها، فقد يشتكي أحدهم في درس*(AGO)* أن أحد أهداف المعلم أن يبقى بصحة جيدة وهذا ينطبق على الكثير وليس فقط على المعلم، المناقشة مرتبطة مع وحدات التمرين فيجب أن تكون مختصرة حتى لو كانت بصياغة ممتعة، إحدى مخاطر دروس كورت هي احتمالية أن تجر إلى دروس أخرى التي قد تكون ممتعة بحد ذاتها ولكنها ليست مهمة في تدريب التفكير ولكن دور المعلم أن يبقي المناقشة مركزة على العملية الرئيسية في الدرس.

التصنيف والتوضيح:

أحد أقل دروس كورت للتفكير نجاحا في المراجعة التجريبية درس *(AGO)* في ذلك الدرس محاولة لعمل مقارنة بين الأهداف والمواضيع، وكنتيجة المعلم يمضي وقت الحصة يحاول عمل هذا مناقشة

فلسفية ويصبح الطلاب مرتبكين، التصنيف والتمييز ليسا جزءين منفصلين عن الدرس، وهي حقيقة أنه في دروس متعددة أنواع متعددة من الأدوات توضع بالمقدمة ولكن هذا بنية التوضيح.

وهذا يوضح النقطة التي توضع كنتيجة قد تكون غير نهائية وليست بحاجة أن تكون جميعها محددة في درس التحليل، التمييز بين تحليل الأجزاء الأصلية وتحليل الأجزاء الملاحظة فهو ينوي للسماح للطلاب بتحليل الأشياء بطريقة أوسع وليس فقط في مجال الأجزاء المركبة، الهدف من الحصة ليس أن يقوم الطلاب بوضع الأشياء تحت التصنيف المناسب، مهمتان يعني أن هنالك طريقتين لعمل الشيء وليس صندوقين حيث يجب ان تتلاءم الأشياء وتستخدم في مواضيع أخرى.

الهدف من دروس التفكير هو في تمرين التفكير بطريقة مباشرة وحرة، وبوضوح هذه المهارة قد تطبق على مواضيع أخرى: التاريخ، اللغة الإنجليزية، الجغرافيا، العلوم، الدراسات الاجتماعية. الخ مهارة التفكير قد تطبق تجربة أو بدون وعي كمحاولة لعمل مواضيع أخرى واستخدام الأدوات والمواضيع الرئيسة لنظام كورت للتفكير من أجل ان يفكر الطلاب أكثر مثال: ماذا تعتقد يا هنري أن *VII* كانت؟

هذا يتطلب من المدرس أن يشترك في دروس التفكير بطريقة أو أخرى وعلى الأقل أن يكون جزءا فيها وإلا سيصبح التحول في المهارة بدون وعي.

بعض المواد الأخرى يمكن أن يستخدم بشكل "كمادة للتمرين "لتقدير مهارة التفكير، وهذا يعمل مع دراسات مضبوطة، دراسات اجتماعية، الإنسانيات. الخ. على سبيل المثال قد يطلب من الطلبة عمل *PMI* على التصنيع أو أن يناقشوا تلوث البيئة، قد تتوقف المناقشة عند نقاط مختلفة من قبل المعلم الذي يسأل تركز المجموعة في هذه اللحظة؟ وكلمة تحذير هنا قد تكون ضرورية إذا عمل درس التفكير ببساطة كربط بدرس آخر فإن محتوى الدرس قد يعمل بطريقة تشاورية، وفي جانب آخر قد تتحول أدوات التفكير في دروس التفكير إلى محتوى آخر، أي من المهم منع تحديد درس التفكير بعدم ربطه بمواضيع أخرى، وبعد هذا كله، دروس نظام كورت صممت بشكل خاص لجلب انتباههم ومباشر للتفكير.